09
20

MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

September 2020 B 8784 72. Jahrgang
Deutschland € 7,90
Österreich € 8,70 Schweiz sFr. 14,80
Italien, Frankreich, Spanien, Portugal € 10,20
Niederlande € 10,00, Luxemburg € 9,20
Dänemark DKK 84,95

www.miba.de

Sensation in 1:220

Feiner geht´s nicht

Top-Neuheit!

Im MIBA-Test:
VT 60.5 von Brawa in H0

Klapp-Prellbock von Faller
funktionsfähig gemacht

Verladebunker mit
Seilbahnanschluss

4 194038 207909 09

ROCO: 60 Jahre auf Schiene!

Jubiläumsmodell

ROCO feiert 2020 einen runden Geburtstag und dabei darf natürlich auch die passende Kunstlok nicht fehlen. Das aufwendige Design der Taurus Lok wurde in Zusammenarbeit mit der Künstlerin, Gudrun Geiblinger, gestaltet. Versinnbildlicht wird dabei die Brücke von der Gründung ROCOs mit der Herstellung von Kinderspielzeug, wie dem bekannten Sandkübel, bis hin zu heutigen Meisterwerken der Modellbahnwelt geschlagen. Gudrun Geiblinger greift diese Entwicklungen auf und verwendet viele moderne Elementen für ihr Design. Natürlich darf dabei das Markenzeichen schlechthin nicht fehlen: Der allseits bekannte ROCO Schriftzug in der Verwandlung von früher bis heute. Ein Modell, das in keiner Sammlung fehlen darf und nur einmalig im Jubiläumsjahr aufgelegt wird. Das große Original befördert in Kooperation mit den ÖBB sowohl Personenzüge als auch Güterzüge in Österreich und dem benachbarten Ausland.

Wer die große Jubiläumslok live sehen möchte, findet hier ihre Aufenthaltsorte:
lokfinder.oebb.at

Elektrolokomotive Rh 1116 „60 Jahre ROCO“, ÖBB

- **Im Digitalbetrieb mit schaltbarem Fernlicht und einzeln schaltbarem Spitzen- oder Schlusslicht**
- **Mit aufwendiger Bedruckung im Jubiläumsdesign**
- **Z21-Führerstand verfügbar**

ab Oktober erhältlich

70485	=	4/1
70486	= 🔊	4/1
78486	~ 🔊	3/2

1960 · 2020

ROCO liefert auch ganz bequem zu Ihnen nach Hause. Besuchen Sie einfach unseren **e-shop www.roco.cc**. Sie sind nur wenige Klicks von Ihrem Wunschmodell entfernt!

www.roco.cc

Weitere Informationen auch bei unseren Vertriebspartnern.

Wieder an Bord

Wir sind wieder an Bord von Verlag und Redaktion, alle sitzen (wie einst im März) wieder am angestammten Platz, stanzen Texte, wählen Fotos aus, bauen Layouts zusammen. Was hat sich verändert? Eigentlich nichts – und doch alles. Das Telefon klingelt, der Leser fragt (aufgeregt, aufgebracht, aufgeräumt und aufhaltsam) nach diesem und jenem. Allmorgendlich gilt es, eine lange Liste unterschiedlichster E-Mails abzuarbeiten, Fragen zu beantworten, Argumente zu finden. MIBA-Abonnent X meint, der Test der Piko-78 träfe ins Schwarze, Leser Y findet das nicht, Leser Z weiß es noch nicht so genau – und schont den Redakteur. Eigentlich ist alles ganz wie immer. Wirklich?

Das viel zu lange währende Homeoffice, das so niemand gewollt hatte, doch alle bekamen, offenbarte sich zweischneidig. Zum einen gab es die Chance, bei reduziertem „Störpotential" (so schien es) jene Themen anzugehen, die schon lange auf der Agenda standen. Das Telefon klingelte seltener, die zwangsläufig ins Private umgeleitete Zahl der E-Mails litt (erfreulich?) an Schwindsucht, die Tage wurden effektiver. Dennoch war die Sache ambivalent. Irgendwann fehlte die direkte Kommunikation mit dem Kollegen gegenüber, dem Team der Redaktion, den Partnern auf der anderen Seite des Gangs. Internet und Videokonferenz bieten wunderbare Kommunikationsmöglichkeiten – den Direktkontakt konnten sie nicht ersetzen. Den haben wir nun wieder, sogar unter neuem Firmendach, wie zu registrieren war. Schon jetzt änderte sich manches; noch viel mehr wird sich ändern. Zum Glück funktioniert das dazu nötige Sozialverfahren in sehr direktem Kontakt, mit Blick in die Augen, den der MuNaSch nicht verhindert. Möge es so bleiben oder noch besser werden, am besten ganz ohne MuNaSch.

Zumeist sind die Fragen ja eher speziell: Erscheint denn nun endlich der MIBA-Report „Zugbildung (5)" über die Deutsche Reichsbahn? Na klar, es wurde ja auch Zeit. Lesen Sie die Seiten 50-51 dieser Ausgabe. Wir haben, verglichen mit Bisherigem, einen neuen Stil gewählt.

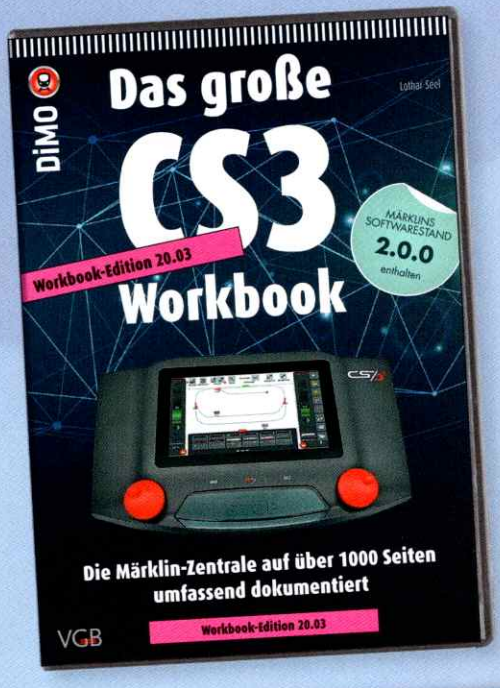
Zu guter Letzt: Persönliche Fragen gab es auch. Stimmt es wirklich, dass Sie in den Ruhestand gehen? Antwort: Nein. Ich gehe in Rente. Sind die entsprechenden Formen gefunden (die Zeichen stehen gut), wird aber auch in Zukunft kein MIBA-Leser etwa auf Modellbahn- und Vorbildthemen aus DR-Zeiten, die stets exzellent fotografierten Anlagenberichte aus den Niederlanden und die ebenso gekonnten Bauberichte unserer polnischen Autoren verzichten müssen, denn zum Außenbordkameraden habe ich noch keine Lust – meint *Ihr Franz Rittig*

Dirk Kuhlmann siedelte seinen fiktiven Bahnhof Bad Rothenzell im Landkreis Rottal-Inn an. Die Besonderheit der Anlage liegt aber in ihrer ungewöhnlich feinen Detaillierung – und das in der Baugröße Z!
Foto: Dirk Kuhlmann
Zur Bildleiste unten: Der langerwartete VT 60.5 von Brawa ist nun endlich verfügbar. Bernd Zöllner hat das gelungene Modell auf Herz und Nieren – sprich Motor- und Steuerwagen – getestet. Die neuen Klappprellböcke von Faller hat Bruno Kaiser mit einer echten Klappfunktion nebst Antrieb versehen. Für ein Anschlussgleis baute Werner Rosenlöcher eine Kohlenverladeanlage in Anlehnung an ein Vorbild in Nordhessen.
Fotos: lk, Bruno Kaiser, Werner Rosenlöcher

Stream
eBooks
VGB
JETZT ZUM KENNENLERNEN!
Unsere digitalen Bibliotheken
Jetzt einfach vergriffene und aktuelle Magazine und Bücher als eBook im VGB-Online-Shop oder im BAHN-Kiosk für Tablets und Smartphones kaufen.
Band № 1
Triebwagen-Report
Deutsche Verbrennungstriebwagen 1924 bis 1937
Band № 2
Triebwagen-Report
Verbrennungstriebwagen, Bei- und Steuerwagen der Deutschen Reichsbahn 1937 bis 1941
Triebwagen Report 1 und 2
Best.Nr.: 690007-e und 690008-e
je nur € 6,99
eBooks sind im VGB-Online-Shop erhältlich, der BAHN-Kiosk ist als App gratis im AppStore und im Google-play-Store verfügbar.
BAHN-Kiosk und eBooks bilden zwei Archive, die gleichzeitig und nebeneinander genutzt werden können. Die Inhalte der Archive können jedoch nicht vom BAHN-Kiosk auf die eBooks und umgekehrt übertragen werden.
neu +++ neu +++ neu +++ neu
UNSERE
VGB MEDIATHEK
Jetzt einfach RioGrande-Filme streamen. Bequem auf allen internetfähigen Geräten!
RioGrande- und die Video-Edition Eisenbahn-Romantik präsentieren ihre seit Jahrzehnten beliebten Filme nun auch als Stream zum Anschauen auf Tablets, PCs – und natürlich auf internetfähigen TV-Geräten. Einfach anmelden, einloggen und losschauen!
Zahlreiche Titel sind bereits online – unter www.vgbahn.de/streamen!
VGB
www.facebook.de/vgbahn
Kompetenz aus Leidenschaft.
Magazine, Bücher, DVDs, Kalender
Verlagsgruppe Bahn GmbH
Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481-100 · shop.vgbahn.de

Schritt für Schritt

zur digitalen Modellbahn



WORKBOOK-EDITION 20.03 **NEU**
jetzt mit Märklin Software 2.0.0

Alles über die Märklin CS3

In seinem großen CS3-Workbook fasst Lothar Seel nicht nur das verstreute Fachwissen zur CS3 und zum Märklin-Digitalsystem zusammen. Das Workbook soll vor allem als Nachschlagewerk und Ratgeber dienen. Anhand einer C-Gleis-Anlage wird Schritt für Schritt erklärt, wie Züge digital fahren und elektronisches Zubehör bedient wird – mit starkem Praxisbezug, da der Autor das Workbook parallel zum Bau seiner Anlage auch für sich selbst als Dokumentation erstellte.

CD-ROM mit über 750 Seiten pdf-Dokumentation für alle Computer mit pdf-Lesesoftware
Best.-Nr. 592002 · € 19,95

Unser neues CS3-update-Konzept finden Sie unter cs3-workbook.vgbahn.info

www.facebook.de/vgbahn

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt bei: VGB-Bestellservice · Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck · Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481-100 · bestellung@vgbahn.de · www.vgbahn.de

52 Mit der Schmalspurbahn durch den Hegau – diesmal führt die Reise auf der Anlage von Wolfgang Bohlayer bis zum Scheitelpunkt der romantischen Strecke hinauf nach Tengen. Auch hier gibt es wieder zahlreiche detailliert gestaltete Szenen zu entdecken. *Foto: Helge Scholz*

30 Nach der 120 005 lieferte Piko jetzt mit der 120 111 die Serienausführung dieser Ellok aus. Dabei wurden auch zahlreiche Bauartunterschiede zur Vorserienlok berücksichtigt. *Foto: Lutz Kuhl*

68 Für einen abwechslungsreichen Fahr- und Rangierbetrieb sind Ladegleise von großer Bedeutung. Werner Rosenlöcher baute dazu einen Verladebunker mit Seilbahnanschluss in Anlehnung an eine konkrete Vorbildsituation. *Foto: Werner Rosenlöcher*

16 Für den Einsatz auf Nebenbahnen im Flachland konzipierte die Reichsbahn recht schwach motorisierte vierachsige Triebwagen – die späteren VT 60.5; im Bild ist der VT 60 507 zu sehen, aufgenommen 1964 in München. Martin Knaden berichtet über das Vorbild, Bernd Zöllner hat sich das gerade erschienene H0-Modell von Piko genauer angesehen. *Foto: Th. Schmid, Archiv mm*

24 Das Modell des klappbaren Prellbocks von Faller kann nur in geöffnetem oder geschlossenem Zustand aufgestellt werden. Bruno Kaiser hat deshalb eine Mechanik ausgetüftelt, mit welcher der Prellbock vorbildgerecht klappt … *Foto: Bruno Kaiser*

82 Für Überführungs- und Zulassungsfahrten von Schienenfahrzeugen setzt die Firma RailAdventure eigens konstruierte Loco-Buggys ein. Sebastian Koch hat die neuen H0-Modelle von Tillig auf seiner Anlage getestet. *Foto: Sebastian Koch*

76 Der Bahnhof „Bad Michlbach" von Horst Meier entstand nach dem Vorbild von Bad Schwalbach. Einer der Anschließer dort war die bekannte Licher Brauerei – sie durfte auch auf der Anlage nicht fehlen. Im Wissen um die Betriebsabläufe wurde das Modell nun erweitert und der Bahnverkehr von und zum Werksgelände optimiert. *Foto: Horst Meier*

MODELLBAHN-ANLAGE

Z-Anlage mit ländlichem Motiv als Theaterbühne
Bad Rothenzell in Kleinst-Bayern 8

Badischer H0e-Schmalspurtraum (2. Teil)
Über Hofstetten hoch hinauf 52

Betrieb auf einem Viertelquadratmeter
Feldbahn erfahren, Basalt verstehen 61

VORBILD

Die Triebwagen der Baureihe VT 60.5
Nebenbahn-Neulinge 16

Gemischte Züge als ideale Modellbahn-Vorbilder
Modellbahngerechte Züge 50

NEUHEIT

Fallers Klappprellbock mit Funktion
Die Sache klappt 24

Die BR 120.1 als H0-Modell von Piko
Renner in Rot 30

MIBA-TEST

Der VT 60.5 als H0-Modell von Brawa
Leicht übers Land 20

Funktionsreich: BR 175 der DR in TT von Kres
SVT-Jugendclub 86

GEWINNSPIEL

Sommer, Sonne, Rätselfreuden – das große MIBA-Sommergewinnspiel (3/3)
Immer nur Bahnhof – aber wo? 32

BRANCHE INTERN

Schauanlage Bispingen
Modellbauwelten 40

MODELLBAHN-PRAXIS

Variantenreicher Modellbau dank 3D-Druck
Einfache Änderungen 44

Ein Verladebunker in Anlehnung an eine Vorbildsituation
Kohlenverladung mit Seilbahn 68

Brauereierweiterung auch im Kleinen – Teil 1
Mehr Betrieb – mehr Bier 76

VORBILD + MODELL

RailAdventure-Wagenset mit Loco-Buggys von Tillig in H0
Huckepack-Spezialtransporte 82

RUBRIKEN

Zur Sache 3
Leserbriefe 7
Termine 88
Bücher 90
Neuheiten 92
Kleinanzeigen 96
Vorschau · Impressum 106

Die Spezialisten

Weitere noch lieferbare Titel aus der Reihe MIBA-Spezial

MIBA-Spezial 117
Verfeinern und verbessern
Best.-Nr. 120 11718

MIBA-Spezial 118
Großer Plan für kleine Bahn
Best.-Nr. 120 11818

MIBA-Spezial 119
Landschaft mit Landwirtschaft
Best.-Nr. 120 11919

MIBA-Spezial 120
Warten, pflegen, verbessern
Best.-Nr. 120 12019

MIBA-Spezial 121
Nebenbahnen Strecken, Bauten, Züge
Best.-Nr. 120 12119

MIBA-Spezial 122
Projekte mit Pfiff
Best.-Nr. 120 12219

MIBA-Spezial 123
Hochbauten
Best.-Nr. 120 12320

MIBA-Spezial 124
Modellbahn-Betrieb
Best.-Nr. 120 12420

Jeder Band mit 108 Seiten im DIN-A4-Format und über 180 Abbildungen, je € 12,–

Auch als eBook verfügbar!

Alle lieferbaren und längst vergriffenen Bände dieser Reihe gibt es als eBook unter
www.vgbahn.de/ebook
und als digitale Ausgaben im VGB-BAHN-Kiosk des AppStore und bei Google play für Android.

Was wäre der Modellbahnbetrieb ohne Wagen? Richtig: Ziemlich langweilig. Daher widmet sich das neue Spezial der MIBA-Redaktion den Güter- und Reisezugwagen. Vertreten sind alle namhaften Hersteller mit den Schwerpunkten auf:
– Güterzugbegleitwagen
– Bahnhofswagen
– Bahnpostwagen
– Getreide- und Düngemittelwagen
Wie immer gehören zur bunten Mischung eines Specials umfangreiche Vorbildinformationen, aber auch typische Modellbahnthemen wie das Altern (z.B. von Zementsilowagen), pfiffige Basteleien (Behältertragwagen mit magnetisch gehaltener Ladung) und der vorbildgerechte Modellbahneinsatz (insbesondere von Bahnpostwagen). Das Kapitel über Anlagenplanung stellt diesmal ein Betriebswagenwerk mit allem Drumherum in den Mittelpunkt.

108 Seiten, Format A4, mehr als 200 Abbildungen, Klebebindung

Best.-Nr. 12012520 I € 12,–

www.facebook.de/vgbahn

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 0 81 41 / 5 34 81 0, Fax 0 81 41 / 5 34 81 -100,
bestellung@vgbahn.de, shop.vgbahn.de

MIBA DIE EISENBAHN IM MODELL

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

Service

LESERBRIEFE UND FRAGEN AN DIE REDAKTION
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-202
Fax 0 81 41/5 34 81-200
E-Mail: redaktion@miba.de

ANZEIGEN
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
MIBA-Anzeigenverwaltung
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-153
Fax 0 81 41/5 34 81-200
E-Mail: anzeigen@vgbahn.de

ABONNEMENTS
MZVdirekt GmbH & Co. KG
MIBA-Aboservice
Postfach 10 41 39
40032 Düsseldorf
Tel. 02 11/69 07 89-985
Fax 02 11/69 07 89-70
E-Mail: abo@miba.de

BESTELLSERVICE
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
MIBA-Bestellservice
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-0
Fax 0 81 41/5 34 81-100
E-Mail: bestellung@miba.de

FACHHANDEL
MZV GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1
85716 Unterschleißheim
Tel. 089/3 19 06-200
Fax 089/3 19 06-194

MIBA 7/2020: Modelltest BR 78

Was ist mit dem Sound?

Mit Interesse habe ich den Testbericht über die BR 78 von Piko gelesen und konnte bereits einige Tage später das von mir bestellte Modell in der Soundausführung auf die Gleise stellen. Die Testberichte der MIBA sind durchweg sehr gut gemacht und aussagekräftig – was oft Einfluss auf meine Kaufentscheidung hatte und nach wie vor hat. Wäre es jetzt nicht an der Zeit, sich auch eingehender mit dem Sound einer Lok zu beschäftigen? Da inzwischen, wahrscheinlich nicht nur von mir, vermehrt Loks mit Soundausrüstung gekauft werden, wäre es für Ihre Leser bestimmt von Interesse, die Meinung Ihrer Fachleute zu hören.
Karl-Robert Zahn
Anm.d.Red: Sehr geehrter Herr Zahn, Sie haben natürlich völlig Recht. Die digitalen Merkmale einer Lok – hier insbesondere der Sound – sind heute zunehmend wichtiger Bestandteil einer Modellentwicklung. Wir sind daher gerade dabei, hierfür zusätzliche Kriterien für künftige Tests zu entwickeln.

MIBA 7/2020: Vorbildbericht BR 78

Dampflok im TEE-Dienst

In dem Artikel ist die 78 001 im Bahnhof Altona in „höheren Diensten" vor einem TEE zu sehen. Dasselbe Foto war auch schon in MIBA 2/1982 auf Seite 133 zu sehen. Hier ist erklärt, dass die 78 keineswegs in höheren Diensten als Zuglok des TEE eingesetzt wird, sondern nur, wie man an der Beschilderung erkennen kann, die Abräumlok Nr. 12 für den Abstellbahnhof Langenfelde ist. *Dr. Florian Gabriel*

MIBA 8/2020: Schienenschneidvorrichtung

Gleise kürzen mit Kappgerät

Man muss das Rad nicht neu erfinden! Es gibt schon sehr gute Schneidevorrichtungen, die absolut saubere und winklige Schnitte ergeben. Als Maschinenbauer bezweifle ich auch, dass man mit einem noch so feingezahnten Sägeblatt einen vernünftigen Schnitt hinbekommt. Auf meiner Anlage liegt ebenfalls das Märklin-C-Gleis, daher habe ich schon sehr viele Gleisstücke zugeschnitten. Dazu verwende ich das Kappgerät KG 50 von Proxxon, das für diesen Zweck ideal ist – es macht saubere und winklige Schnitte (sicher gibt es auch noch vergleichbare Kappgeräte von anderen Herstellern).

Bei meinem Kappgerät habe ich allerdings den hinteren feststehenden Backen des Maschinenschraubstockes mit einem angeschraubten Winkel verlängert, denn sonst reicht der Spannbereich nicht aus. Übrigens benötigt man auch keine Radiuslehre. Bei einem Maschinenschraubstock ergibt sich bei gebogenen Gleisen durch die Dreipunktspannung immer automatisch ein rechtwinkliger Schnitt.
Gerald Wohlfahrt

MIBA 8/2020: Hafenbahnhof Engen

Größere Bilder

Ich habe gerade MIBA 8/2020 vor mir liegen. Es ist schade, die schönen detailreichen Fotos der Modellbahnanlagen wie beispielsweise vom Hafenbahnhof Engen zu sehen, ohne die Details zu erkennen. Bitte druckt größere Bilder! *Georg Ament*

MIBA 7/2020: Viel los bei Vierling

Es geht auch ohne Gleisplan

Ein ausgezeichneter Bericht. Mag auch für manchen ein Gleisplan fehlen, beschert uns Herr Stolp dafür gleich mit Erzählungen – so hat man das Gefühl, richtig dabei zu sein. Recht herzlichen Dank dafür! *G. Schuler*

MIBA 8/2020: Persil-Werbung

Es geht auch ohne ...

Beim Durchblättern des neuen MIBA-Heftes 8/2020 machte ich auf Seite 57 eine bemerkenswerte Beobachtung: Auf dem abgebildeten Haus links befindet sich eine Pin-up-Werbung für „Persil". Wenn Sie mal genau hinschauen, trägt die Dame außer Hut, Korsett und Strümpfen nichts ...

Ist das im Sinne von Henkel, oder hat da ein Frauenliebhaber (Martin Müller, 1959) ein ganz eigenes Werbeplakat für seine Anlage geschaffen??? Fragt amüsiert und interessiert *Elmar Klupsch*
Anm.d.Red.: Wir wissen auch nicht, ob dieses Werbeplakat authentisch oder sehr frei interpretiert ist. Aber es heißt ja so schön: Puris omnia pura.

Leserbriefe geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Unter Berücksichtigung der gültigen Datenschutz-Grundverordnung können wir Leserbriefe künftig nur noch abdrucken, wenn diese bei Einsendung explizit als Leserbrief gekennzeichnet sind. Personenbezogene Daten werden nur für die Veröffentlichung der Leserbriefe verwendet, eine weitere Nutzung oder Speicherung findet nicht statt.

Sowohl die Straßenbrücke (links) als auch das Panorama von „Bad Rothenzell" (unten) lassen Zweifel daran aufkommen, dass es hier wirklich um die Baugröße Z geht.

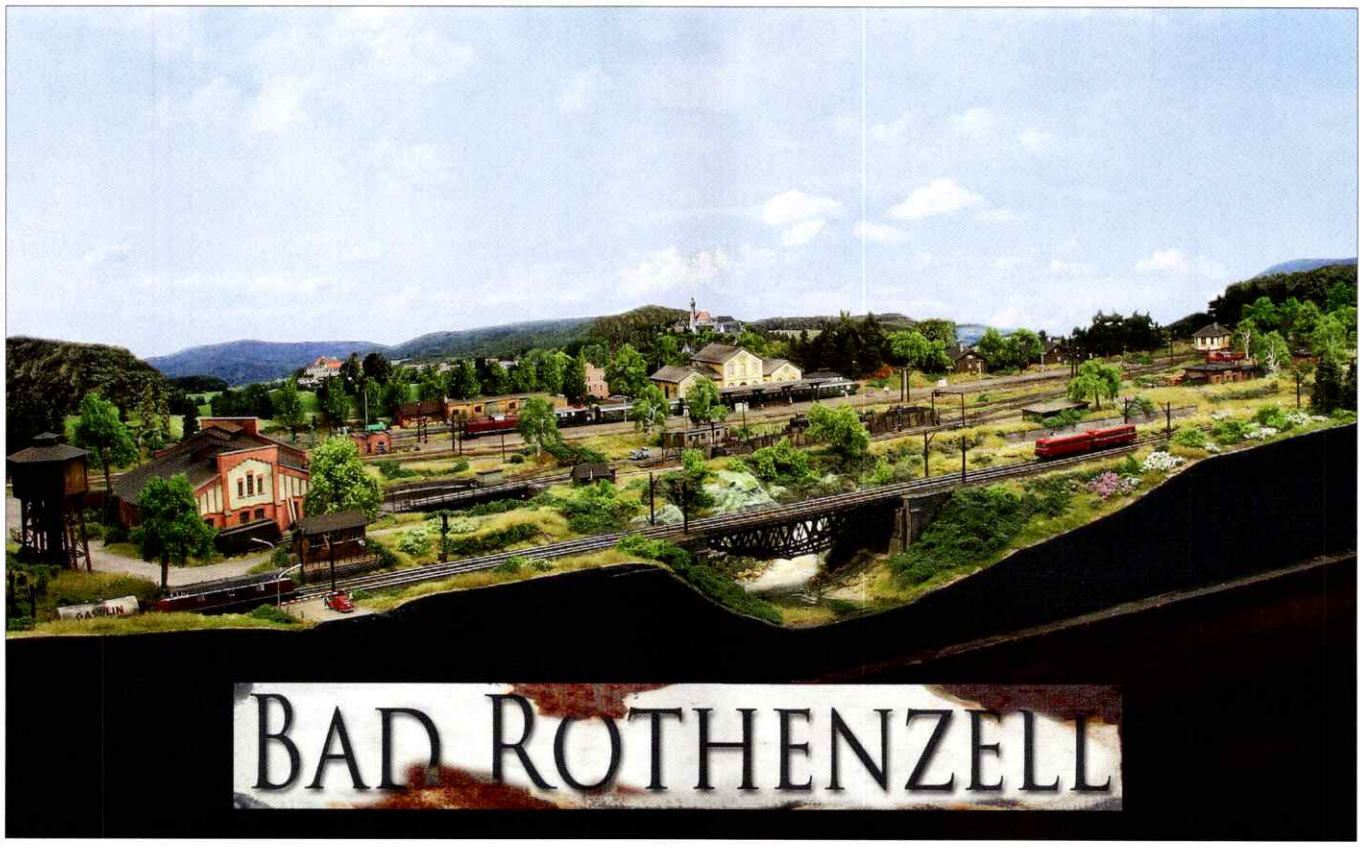
Bad Rothenzell – wo liegt das? Versuchen Sie nicht, diesen Ort zu finden. Obwohl der Name vertraut erscheint, weil er urbayerisch klingt, stellt er eine Wortschöpfung von MIBA-Autor Dirk Kuhlmann dar. Er bezeichnet damit eine Z-Anlage, die auf 200 x 70 cm einen niederbayerischen Durchgangsbahnhof darstellt. Wie immer weiß Dirk Kuhlmann dazu eine Geschichte, die mindestens genauso authentisch anmutet wie die phantastische Szenerie selbst.

Z-Anlage mit ländlichem Motiv als Theaterbühne

Bad Rothenzell in Kleinst-Bayern

Bad Rothenzell liegt westlich von Passau. Eingebettet in ein weites grünes Tal und von Wald umgeben hat sich mit der kleinen Kurstadt im Landkreis Rottal-Inn eine niederbayerische Idylle erhalten. Wir befinden uns inmitten der 1960er-Jahre; diverse bahntechnische Neuerungen kündigen sich an. So fahren die Züge der Strecke von Passau nach München bis auf ein 50 km langes Reststück bereits unter Fahrdraht. In Bad Rothenzell ist es noch nicht ganz soweit – die Oberleitungsmasten stehen aber schon.

Die verantwortlichen DB-Dienststellen hatten Jahre zuvor Weitblick bewiesen, als sie sich für die Erhaltung des Lokbahnhofs Bad Rothenzell als Außenstelle („Ast") entschieden und dort die V 100 stationierten. Die Loks dieser Baureihe ermöglichen Vorspanndienste vor durchgehenden Zügen, die planmäßig mit Elloks verkehren: Der noch fahrdrahtlose Abschnitt lässt sich „überbrücken", ohne die Ellok abkuppeln zu müssen, weil ihr zwei V 100 der „Ast Bad Rothenzell" vorgespannt werden können. Dabei kommt es bisweilen



zu eigentümlichen Zugbildungen, vor allem bei Sonderzügen. Auf der Internationalen Verkehrsausstellung in München 1965 wurde die DB-Baureihe E 03 der Öffentlichkeit vorgestellt. Besucher konnten die Lok auf der Strecke nach Augsburg bei 200 km/h „genießen". An einem der Ausstellungstage der IVA stand wohl auch ein Präsentationstermin in Passau an. So kam es, dass die abgebügelte E 03 samt Zug hinter zwei V 100 den Bahnhof „Bad Rothenzell" durchfuhr.

Motiv und Planung

Zunächst ging es bei dieser „Kleinstbayern-Anlage" um die konzeptionelle Frage, wie man bei einer Fläche von 200 x 70 cm im Maßstab 1:220 möglichst viele Gleise „unterbringen" kann, wenn ein langer Auslauf der Züge, optimale Rangiermöglichkeiten und ein Lokbahnhof auf der Agenda stehen und dennoch der niederbayerisch-ländliche Charakter nicht verlorengehen soll.

Nach gefühlt zwanzig gedanklichen Entwürfen fiel die Entscheidung für die jetzige Form, die sich u.a. an zeichnerischen Motiven Reinhold Barkhoffs orientiert. An den Bahnhof schließen sich beidseitig Gleisbögen an: Rechts wird die Verbindung zur vordergründigen Paradestrecke, links zum Gleisspeicher des mit einem Winkel von 90° an-

Wie bereits bei früheren Anlagen wurde auch für „Bad Rothenzell" eine beleuchtete Bühne gewählt. Neben vielen anderen Vorzügen lässt sie sich optimal und sicher transportieren.

Aus dem Lokbahnhof ging die Außenstelle „Bad Rothenzell" hervor. Neben Triebwagen und Tenderloks stellt sie Vorspannloks für die seinerzeit noch nicht elektrifizierte Hauptstrecke.

Oben: Zu den Hauptaufgaben der V 100 im niederbayerischen „Bad Rothenzell" gehören Vorspannleistungen vor durchgehenden Zügen, die planmäßig mit Elektroloks über den „stromlosen" Streckenabschnitt verkehren.

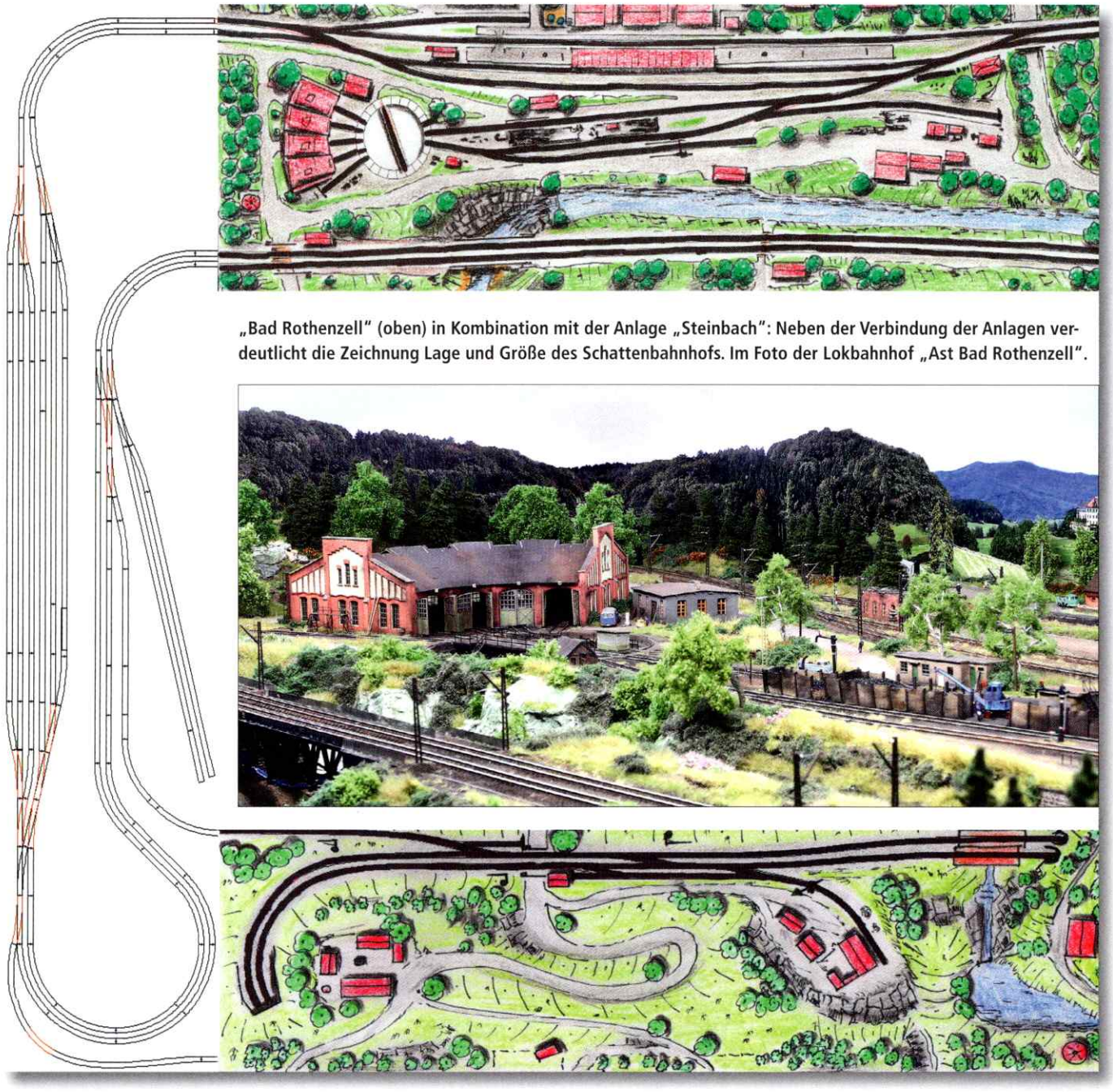
gesetzten Schattenbahnhofs hergestellt. Auf einer Fläche von 300 x 50 cm nehmen seine Gleise Schnellzüge mit immerhin acht Reisezugwagen auf.

Wie der Gleisplan verdeutlicht, liegt der Durchgangsbahnhof „Bad Rothenzell" innerhalb des Dioramas nahezu unmittelbar vor der Hintergrundkulisse während die Szenerie davor vom Lokbahnhof mit den großzügigen Behandlungsanlagen, einer Drehscheibe, dem Ringlokschuppen und (ganz vorn) einer langen Paradestrecke bestimmt wird.

Da sich die Gleisbögen der rechten Umfahrung des Dioramas und der Zugänge zum Schattenbahnhof ganz links in einer Art Blackbox verbergen, hinterlässt der sichtbare Bereich mit der Großzügigkeit sanft geschwungener Gleise eine Eleganz, die natürlich auch Resultat des verwendeten Flexgleises (von Märklin) ist. Letzteres führte insbesondere im Falle des in recht „sanfter" Krümmung liegenden Inselbahnsteigs von „Bad Rothenzell" zu einer

In Bad Rothenzell sind stets mindestens drei V 100 stationiert, die auch für operativ anfallende Leistungen herangezogen werden. Der Mischbetrieb aus Dampf- und Dieselloks hat durchaus seinen eigenen Reiz.

Die V 100 (Foto rechts) hat im alten Lokbahnhof (der späteren Außenstelle) Bad Rothenzell die für Niederbayern recht typische Baureihe 64 abgelöst. Eines der letzten Exemplare steht bereits kalt „auf dem Rand".



„Bad Rothenzell" (oben) in Kombination mit der Anlage „Steinbach": Neben der Verbindung der Anlagen verdeutlicht die Zeichnung Lage und Größe des Schattenbahnhofs. Im Foto der Lokbahnhof „Ast Bad Rothenzell".

immer wieder verblüffend vorbildnahen Wirkung – besonders dann, wenn dort Reisezüge mit langen Drehgestellwagen halten.

Grundaufbau

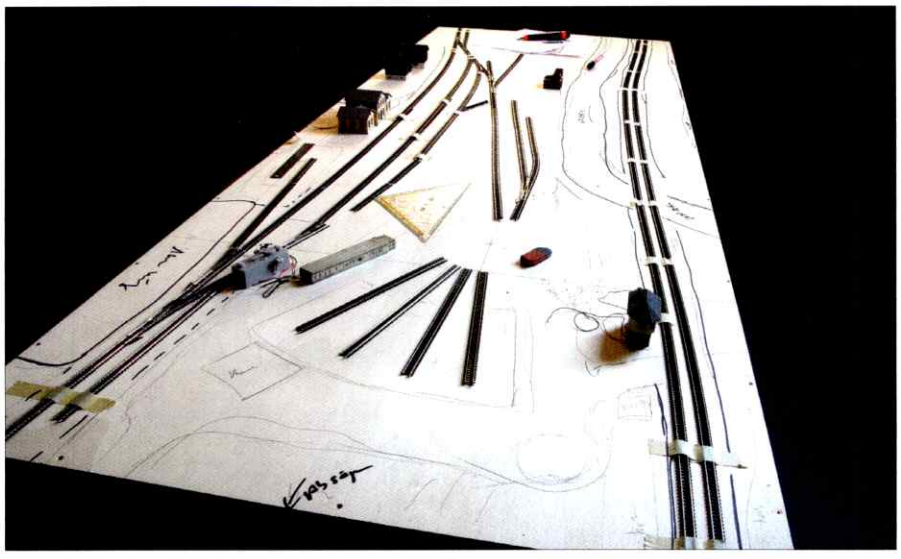
Das Grundgerüst besteht aus 70 mm hohen 10-mm-Sperrholzleisten. Sie wurden gekreuzt verleimt, verschraubt und bilden die tragende Basis der „Eisenbahnplatte". In der Baugröße Z sollte man auf Steigungen verzichten und ein topographisches „auf und ab" mithilfe der Landschaft suggerieren. Dazu sägt man die 10-mm-Platte nach provisorischer Gleisverlegung auf und bereitet so beispielsweise Einschnitte vor. Natürlich sind die „Leerstellen" zur nachfolgenden Hangbildung zu unterfüttern – der dazu verwendete Hartschaum benötigt eine tragende Grundlage. Nur die Fischbauchträgerbrücke (von Hack) sowie die in Eigenbau entstandenen Brückenköpfe wurden mit dem Ziel problemloser Gleisverlegung in die unbebaute Rohform der Anlage hineingesetzt. Zur Geräuschdämmung liegen die Gleise auf 3-mm-Kork.

Elektroinstallation

Die Vorplanung entscheidet vieles: Passen die Unterflurantriebe (von Conrad) oder stört eine Holzstrebe? Ist Platz für Entkupplungsmagneten (von Jörger)? Die Intellibox 2 wurde nicht für den 8- bis 10-Volt-Betrieb der Z-Bahn ausgelegt; ein Digital-Spannungsregler von AMW wäre ratsam. Zu empfehlen sind mehrere Einspeisepunkte mit entsprechendem Kabelquerschnitt. Bei „Bad Rothenzell" wurden die Zentrale und alle notwendigen Teile in ein Holzkästchen integriert und die Anschlüsse über XLR-Stecker bzw. -buchsen hergestellt. Als Komponenten aus der Audiotechnik sind sie stabil und zugfest genug, um die Anlage für den „rauen" Ausstellungsbetrieb zu ertüchtigen.

Geländegestaltung

Zunächst werden in mehreren Durchläufen 20-mm-Hartschaumplatten auf die Anlage geklebt, bis die gewünschte Höhe erreicht ist. Mit scharf gezahnten



Die Anlage im Bau: Die Auslegung der Gleisjoche, der Weichen und Strahlengleise am Standort des späteren Rundlokschuppens erfolgte zunächst probeweise auf „Normal Null", um so auf empirischem Wege die Realisierbarkeit der großzügigen, sanft geschwungenen Gleisabschnitte zu ermitteln.

Messern und verschiedenen Raspeln wird der Hartschaum mit ersten Landschaftskonturen versehen. Dann kommen die vorgesehenen Stützmauern (und ähnliche Kunstbauten) an ihren Platz. Ein Vorabversuch auf einem Probestück verhilft zu Erfahrungswerten.

Die „Lockerheit" vieler Anlagen ist kein Zufallsprodukt, sondern das Resultat kontinuierlicher Arbeit. Irgendwann gewinnt man den Blick für Wesentliches. Mit ein paar „Schnitzern" und etwas brauner Farbe obendrauf ist es nicht getan. Dem „Schnitzen" folgt nämlich noch ein satter Auftrag mit dem Holz-Reparatur-Spachtel der Firma Molto – nicht kostengünstig, aber von hervorragenden Eigenschaften. Die Masse trocknet sandähnlich auf und bildet mit ihrer rauen Oberfläche eine sehr gute Haftgrundlage für die spätere Begrasung.

Die „Geländehaut" sollte je nach Region und gewünschter Witterung unregelmäßig mit erdähnlicher Farbe gestrichen werden. Als letzte Aktion folgt die Aussiebung feinsten Mutterbodens, einiger Steine und verschiedener Sandsorten. Das Material wird entweder auf die mit Kleber bestrichene Fläche gestreut oder mit dünnflüssigem Schotterkleber eingeschwemmt.

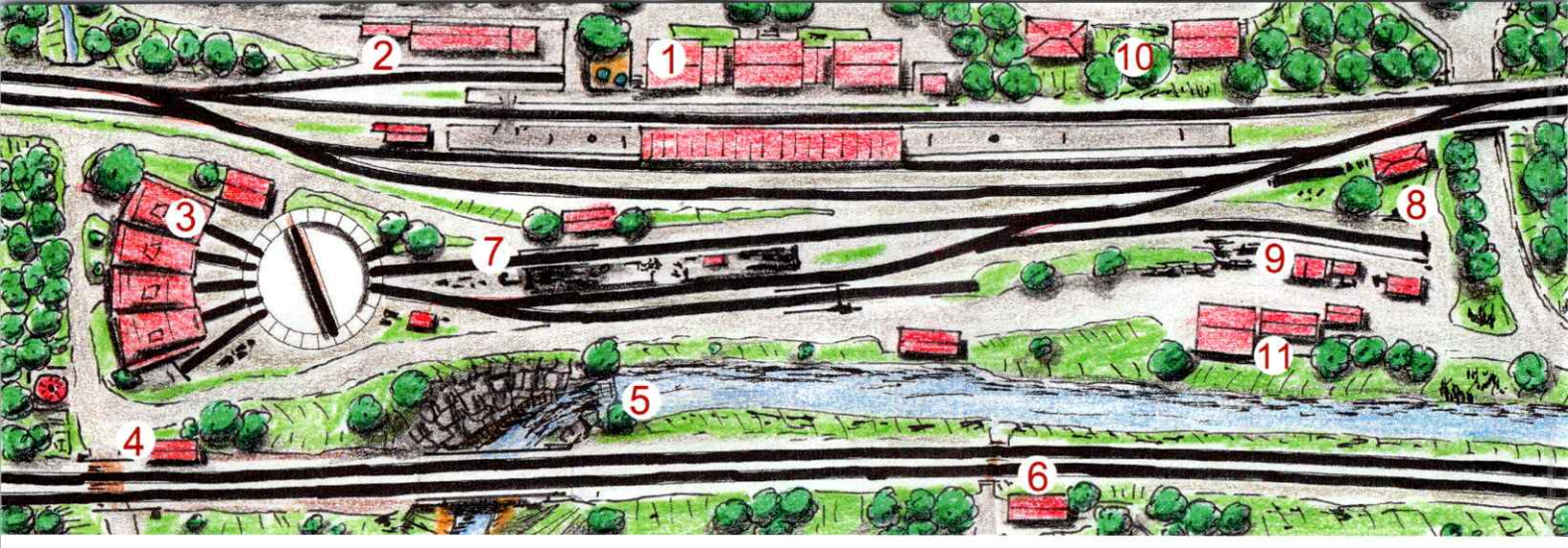
Die anschließende Wassergestaltung mit Dispersionsfarben und Bootslack ist bekannt. Wird mit etwas Illusionsmalerei Tiefe vorgetäuscht und alles mit einigen Schichten hochglänzenden Lacks versiegelt, entsteht ein beachtlicher Wassereffekt.

Hier liegen die Gleise und Weichen bereits auf einer Dämmschicht aus 3-mm-Korkplatten. Auch die topographische Struktur ist (etwa an der Brücke rechts) bereits gut erkennbar.

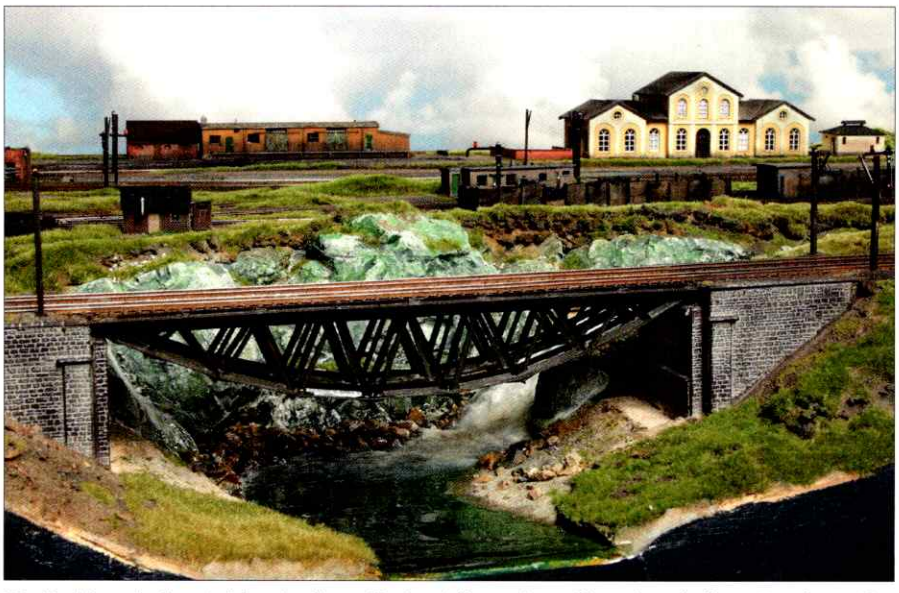
Gebäude

Über die Auswahlmöglichkeiten bei Bausätzen in Z kann man sich heute kaum beschweren. Eines der prägenden Bauwerke auf der Anlage ist natürlich die Brücke der Firma Hack. Lok-

Das Z-Diorama „Bad Rothenzell" kurz vor seiner Fertigstellung: Das in Längsrichtung aufgenommene Foto zeigt die großzügige Eleganz geschwungener Gleisanlagen und die (vergleichsweise) verblüffende Tiefenwirkung selbst einer nur provisorisch aufgestellten Hintergrundkulisse.



Die Gebäude und ihre Standorte:
1 Empfangsgebäude
2 Güterschuppen
3 Lokschuppen
4 Bahnübergang/ Wärterhaus
5 Wasserfall
6 Ehemaliger Streckenposten
7 Bekohlungsanlage
8 Stellwerk
9 Tankstelle Dieselloks
10 Wohnhäuser
11 Materiallager



Die Fischbauchträgerbrücke der Firma Hack gehört zu den „Hinguckern" dieser Z-Anlage. Obwohl alle Gleise auf „Normal Null" liegen, suggeriert die Brücke eine gebirgige Landschaft.

Dieses Foto von einem Gebirgsfluss im Morgennebel beweist es: Selbst in der Baugröße Z ist eine Landschaftsgestaltung möglich, deren Präzision Romantik und Emotion zulässt.

schuppen, EG und Stellwerk sind nachträglich stimmig bemalte Bausätze von Archistories. Farbliche Nachbehandlungen sind generell anzuraten, um den jeweils verwendeten Kunststoffen, Resinen, Metallen, Holz- und Kartonarten eine gewisse Gesamtharmonie zu verleihen. Sämtliche Gebäude sollten lückenlos und spaltfrei auf bzw. in der „Erde" stehen, denn nichts ist abstoßender als „schwebende" Wände oder gar ganze Gebäude.

Begrünung

Feinst gesiebte Woodland-Turfe bilden die Grundlage. Auf einem Teilstück von 20 x 20 cm erfolgt eine erste Begrasung mit 2-mm-Fasern vom miniNatur. Der Leim wird nicht flächig aufgetragen, sondern unregelmäßig getupft. Angedachte Standorte von Bäumen und Büschen sind davon auszunehmen. Nach zwei weiteren Begrasungsdurchgängen schaut die Sache schon recht natürlich aus, denn mehr oder minder hohes Gras, Unkraut und Flechten wechseln sich mit nacktem Erdboden ab; der hohe Aufwand lohnt sich.

Bäume und Büsche sind wieder individuelle Kreationen aus Draht und selbst angemischter Holzstammfarbe mit „Laub" von Polak und miniNatur. Der unikate Charakter dieser Gewächse unterstreicht den Grundsatz, dass alles aus einer Hand kommen – und richtig Spaß machen sollte.

Hintergrund und Beleuchtung

Das „Guckkasten"- oder auch Bühnenprinzip stellt ein geschlossenes System zum schnellen Aufbau dar und bietet optimalen Schutz bei Verladung, Transport, Entladung und Aufstellung.

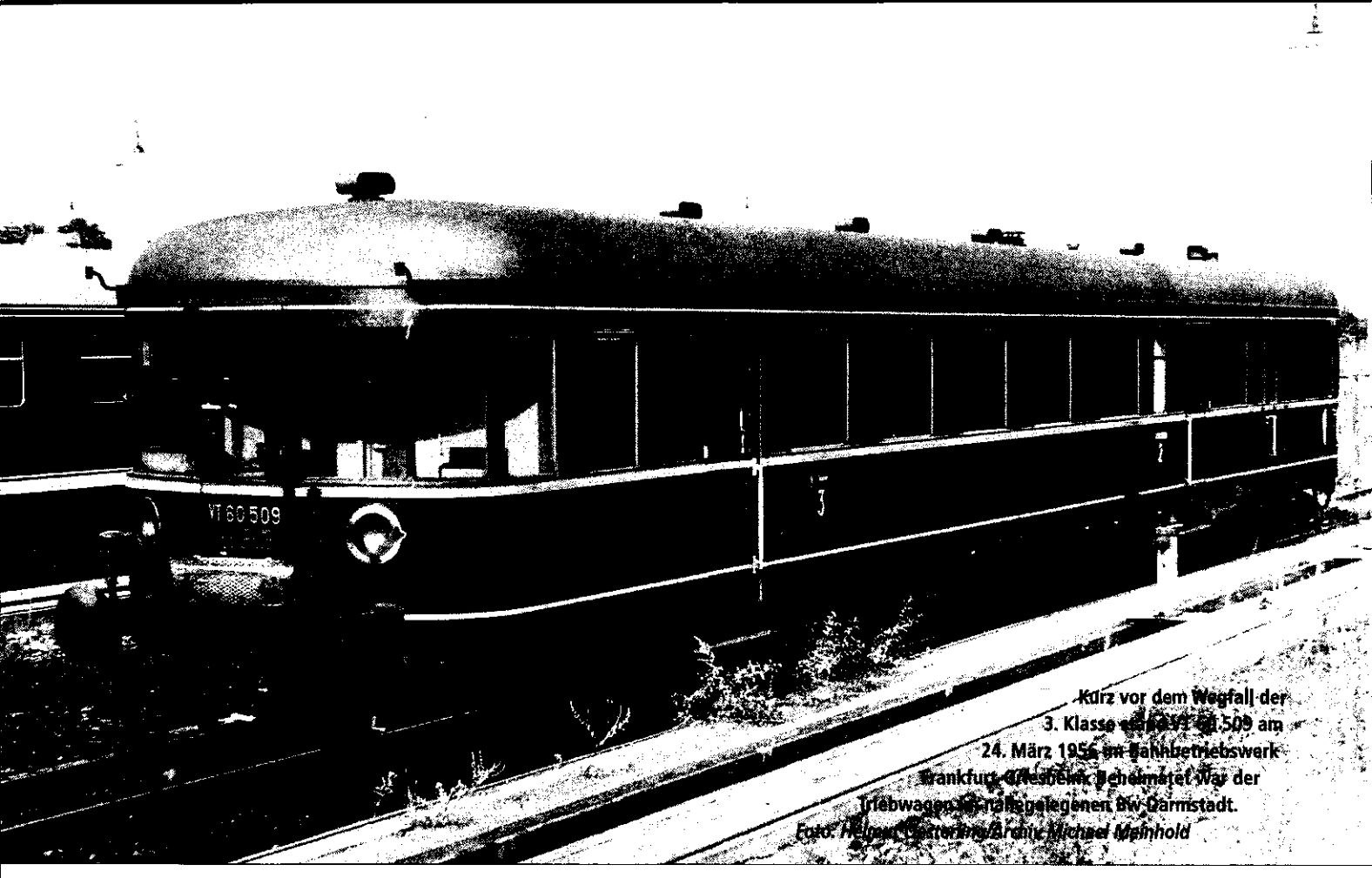
Das installierte dreiseitige Panoramabild mit niederbayerischem Ambiente ist als umgebender Hintergrund vielleicht das wesentlichste Element für ein vollendetes Bühnenbild mit Tiefe,

das freilich noch strahlender Helligkeit bedarf. Dazu waren 49 Einzelfotos nötig, die mithilfe von Photoshop zu einem szenisch stimmigen Ganzen „verschmolzen" wurden. Für eine realistische Ausleuchtung sorgen zwei 160 cm lange LED-Leisten mit Tageslichtcharakter; wegen der vielen Grün- und Gelbtöne wurde eine Lichtfarbe von 4000 K zur Milderung der Farbstichgefahr gewählt.

Spielkonzept

Sie lesen schon ganz richtig: „Bad Rothenzell" soll zum Spielen einladen – in einer gestalterisch „ausbalancierten" Modelllandschaft. Um interessante Züge zu fahren, entstand die Idee mit den Masten ohne Fahrdraht. Die Kombination mit Steinbach ließ eine Großanlage in Z entstehen, die den Einsatz verschiedenster Lokbaureihen und Zuggarnituren zulässt. Selbst zwei Wuchtbrummen der Baureihe 96 wären denkbar – und die Reise geht weiter! *Dirk Kuhlmann*

Die Dämmerung geht in Dunkelheit über, am Bahnübergang beim Lokbahnhof herrscht gespannte Erwartung: Was hat die V 100 wohl diesmal am Zughaken? ***Fotos: Dirk Kuhlmann***



Kurz vor dem Wegfall der 3. Klasse stand VT 60.509 am 24. März 1956 im Bahnbetriebswerk Frankfurt-Griesheim. Beheimatet war der Triebwagen im nahegelegenen Bw Darmstadt. Foto: Helmut Oesterling/Archiv Michael Meinhold

Die Triebwagen der Baureihe VT 60.5

Nebenbahn-Neulinge

Der auch damals schon nicht unerhebliche Kostendruck zwang die Deutsche Reichsbahn, vermehrt günstige Triebwagen zu beschaffen. Für den Einsatz auf Nebenbahnen im Flachland waren recht schwach motorisierte VT – die späteren VT 60.5 – konzipiert. Martin Knaden skizziert ihren Werdegang.

Die Entwicklung des hydrodynamischen Voith-Getriebes Mitte der 1930er-Jahre veranlasste die DR nach einigen erfolgreichen Versuchen, diese Antriebsart nun auch in größeren Triebwagen-Stückzahlen anzuwenden. Solche Triebwagen waren in Bau und Unterhaltung nämlich deutlich günstiger als dampfgeführte Züge mit vergleichbarer Fahrgastkapazität.

Das Beschaffungsprogramm sah neben Bauarten kleinerer Stückzahl auch 50 Nebenbahntriebwagen mit 360-PS-Motor (den späteren VT 36.5) und 40 Nebenbahntriebwagen mit 225-PS-Motor vor. Letzterer war der spätere VT 60.5. Weitere Haupt- und Nebenbahn-Triebwagen waren im Beschaffungsprogramm von 1939 geplant, wurden aber nach Kriegsbeginn nicht mehr realisiert.

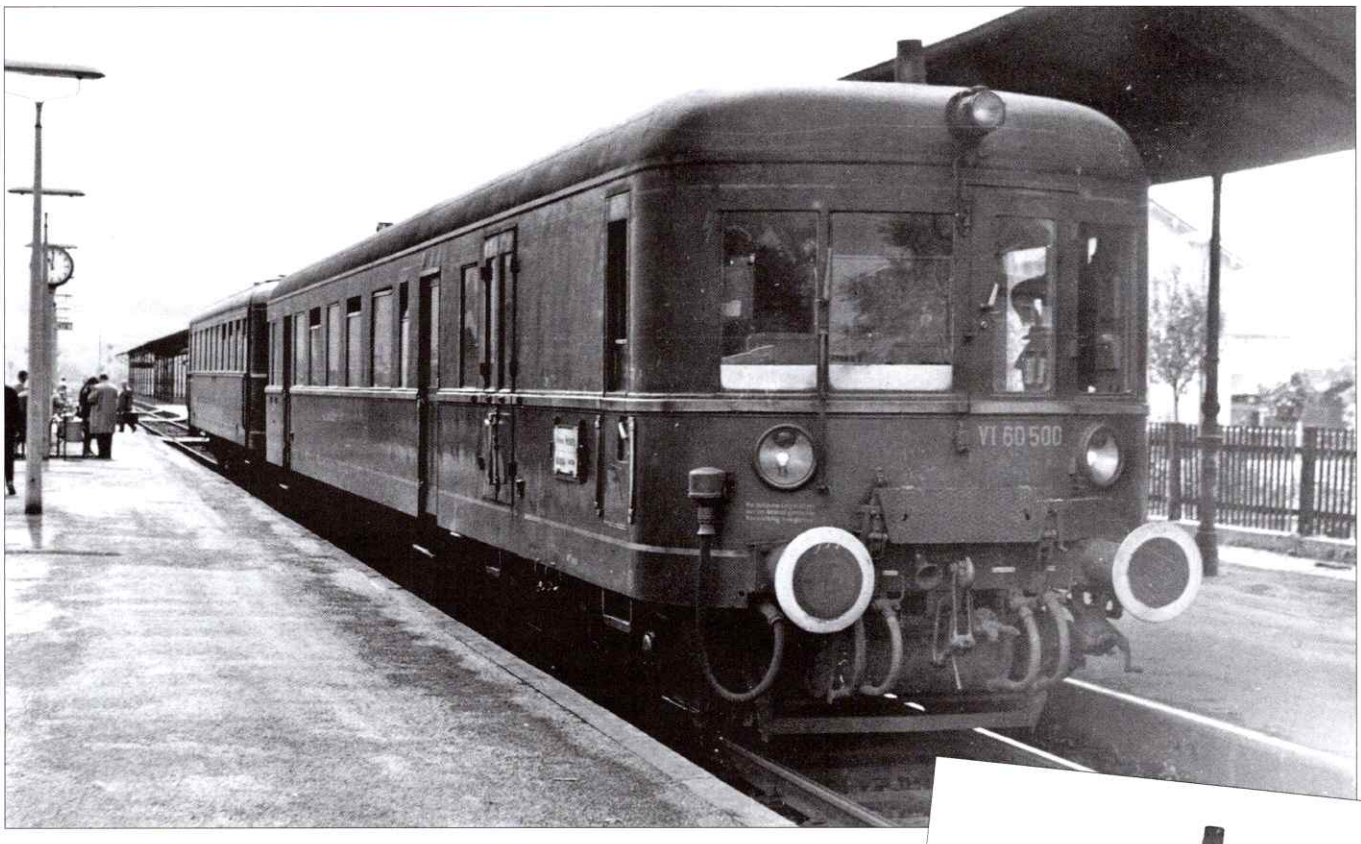
Die 225-PS-Variante wurde von der DR 1938 bestellt. Ausgeliefert wurden die 40 Exemplare von Westwaggon, der Waggon- und Maschinenfabrik AG vorm. Busch in Bautzen und der Düsseldorfer Waggonfabrik AG in den Jahren 1939 und 1940. Die DR reihte die Triebwagen unter den Betriebsnummern 137 347-366 und 137 377-396 ein. Angesichts der vergleichsweise schwachen Motorisierung waren die Triebwagen für die Flachlandstrecken in Nord- und Westdeutschland vorgesehen. Ihre Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h ließ einen Einsatz auf Hauptstrecken nur bedingt zu.

Der Wagenkasten ist in Stahlleichtbauweise geschweißt. Die Kopfform entspricht der damals üblichen Gestaltung in Korbbogenform. Auf den vorderen Führerstand folgt ein Gepäckabteil mit zweiflügeligen Drehtüren. Die beiden Einstiegstüren je Seite sind einflügelige Schiebetüren mit einer lichten Weite von 690 mm. Der Fahrgastraum ist unterteilt in ein geschlossenes 2.-Klasse-Abteil mit sechs Polstersitzen und zwei Großräume Raucher/Nichtraucher mit insgesamt 46 Plätzen. Vom vorderen Einstiegsraum ist noch der Abort abgeteilt. Hinten steht den Fahrgästen ein Traglastenabteil mit Notsitzen zur Verfügung.

Der Wagenkasten wird mit insgesamt fünf Luftsaugern der Bauart Flettner entlüftet. Auf dem Dach ragen zudem noch das Abgasrohr des Antriebsmotors und der Kamin der koksgefeuerten Heizungsanlage empor. Letztere verfügt über eine Umlaufpumpe, die das warme Wasser auf Heizkörper verteilt. Mit Rücksicht auf die niedrigen Bahnsteige der Nebenbahnen liegt die Fußbodenhöhe bei nur 1070 mm.

Der ursprünglich verbaute Motor vom Typ GO 56 h ist auf dem vorderen Drehgestell montiert. Er ragt in den Maschinenraum hinein und ist dort mit einer Isolierhaube abgedeckt. Er gibt seine Kraft über ein Voith-Strömungsgetriebe T 25 MC auf die erste Achse des Triebdrehgestells ab. Das Fahrzeug hat somit die Achsfolge (A1)' 2'.

Die Mehrfachsteuerung der Bauart 1936 ist für zwei Triebwagen und zwei Steuerwagen ausgelegt. Die entspre-

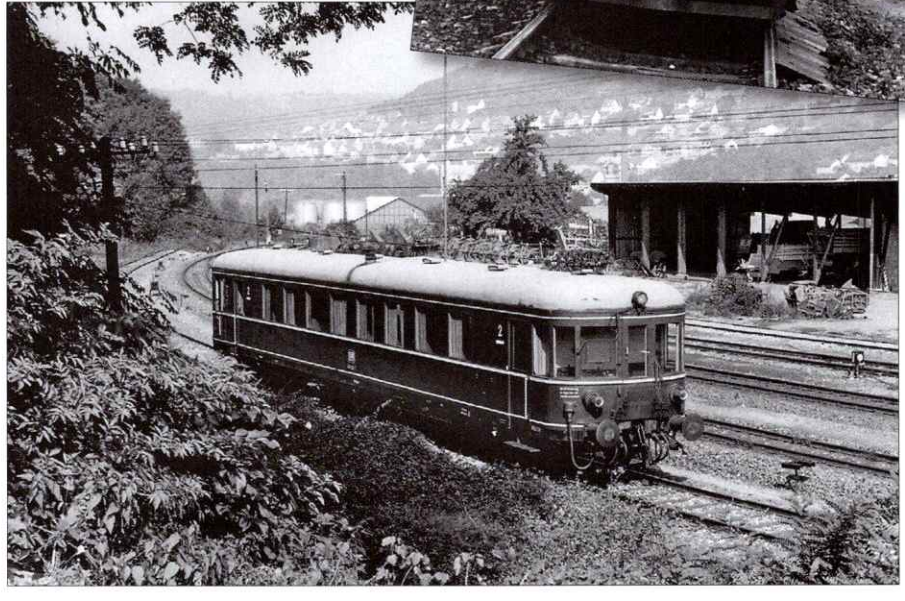


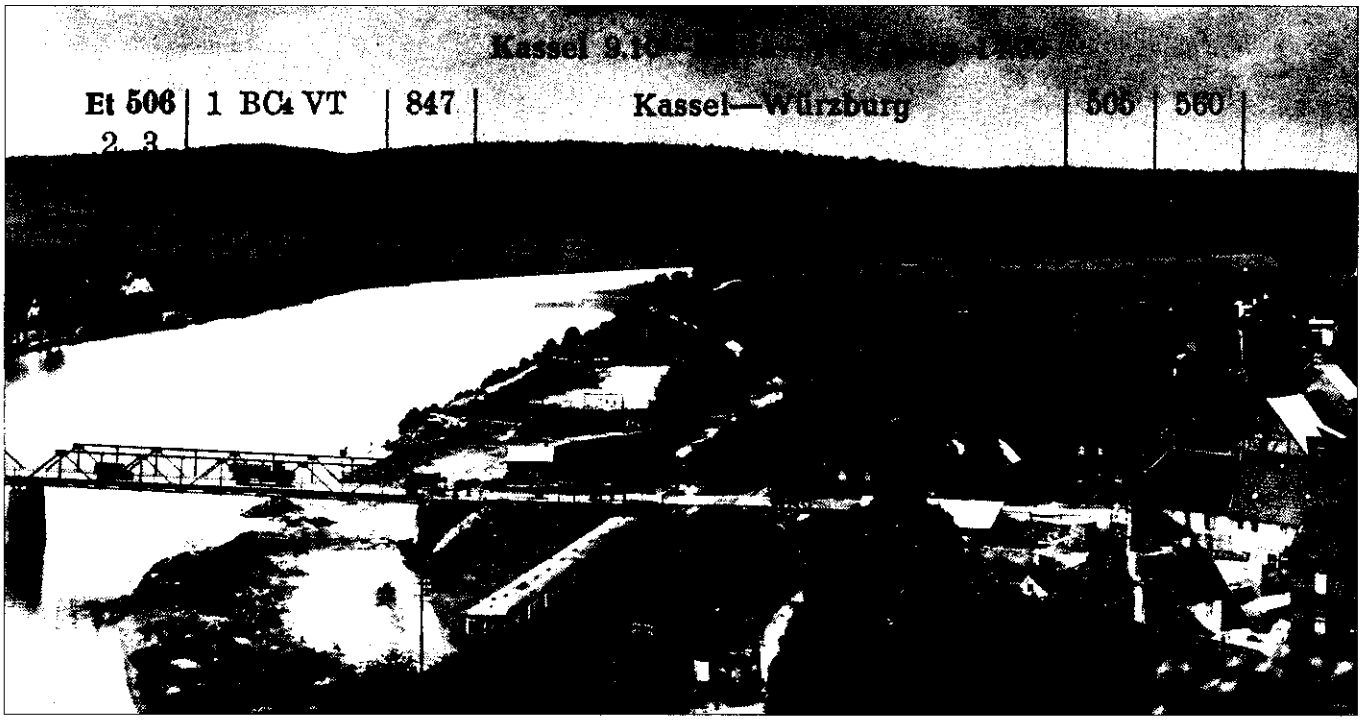
chenden Kabelverbindungen enthalten 2 x 32 Adern, wovon 43 Adern durchgeschaltet sind. Damit sind die VT nicht nur miteinander und mit Steuerwagen einsetzbar, sondern auch mit den VT 45.5 und den Güterschlepptriebwagen VT 20.5 kombinierbar. Nach dem Krieg wurden zudem VT 46.5 und VT 33.2 an die Mehrfachsteuerung 1936 angepasst und waren somit auch mit VT 60.5 verwendbar.

Für die Triebwagen wurden zeitgleich auch 30 Steuerwagen gebaut: VS 145 184-203 kamen von Busch in Bautzen, VS 145 204-213 lieferte Gottfried Lindner in Ammendorf. 1940 lieferte Lindner weitere Steuerwagen, die ebenfalls mit der Mehrfachsteuerung 1936 ausgestattet waren und somit mit den VT 60.5 zusammenlaufen konnten. Aus diesem Baulos kamen VS 145 232-233, 338, 387, 390, 393-395 und 403 noch zur DB, welche aber die VS 145 233, 394 und 403 zeitweise nur als Beiwagen im Diesellokbetrieb einsetzte.

Trieb- und Steuerwagen hatten ein 110-Volt-Bordnetz, wobei die Steuerwagen vom Motorwagen aus mit Strom versorgt wurden. Das Bordnetz gliederte sich in drei Stromkreise: einer für die 22 Glühlampen von Fahrgasträumen, Gepäckraum und Einstiegsräumen, die beiden anderen für Instrumentenbeleuchtung, Stirnleuchten und Maschinenraumleuchten.

Mit einem „artfremden" Steuerwagen steht VT 60 500 am 6.9.1963 abfahrbereit im Bahnhof Neckarelz. Das Fahrzeug gehörte damals zum Einsatzbestand des Bw Stuttgart. ***Foto: Dipl.-Ing. Herbert Stemmler***
Rechts: Die Fronten der VT 60 hatten Übergangstüren, damit das Personal in die angekuppelten Steuerwagen gelangen konnte. ***Foto: Jürgen A. Bock***
Unten: VS 145 233 – hier als 945 233 am 27. September 1970 in Künzelsau abgestellt – gehörte zu der Bauserie von Steuerwagen, die Lindner 1940 lieferte. Er war zeitweise nur als Beiwagen unterwegs. ***Foto: Dipl.-Ing. Herbert Stemmler***



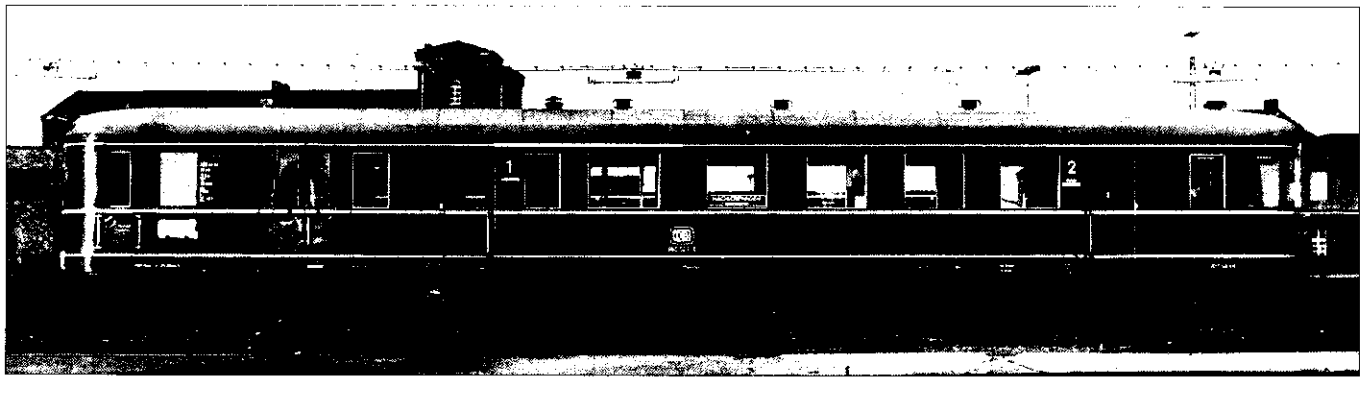


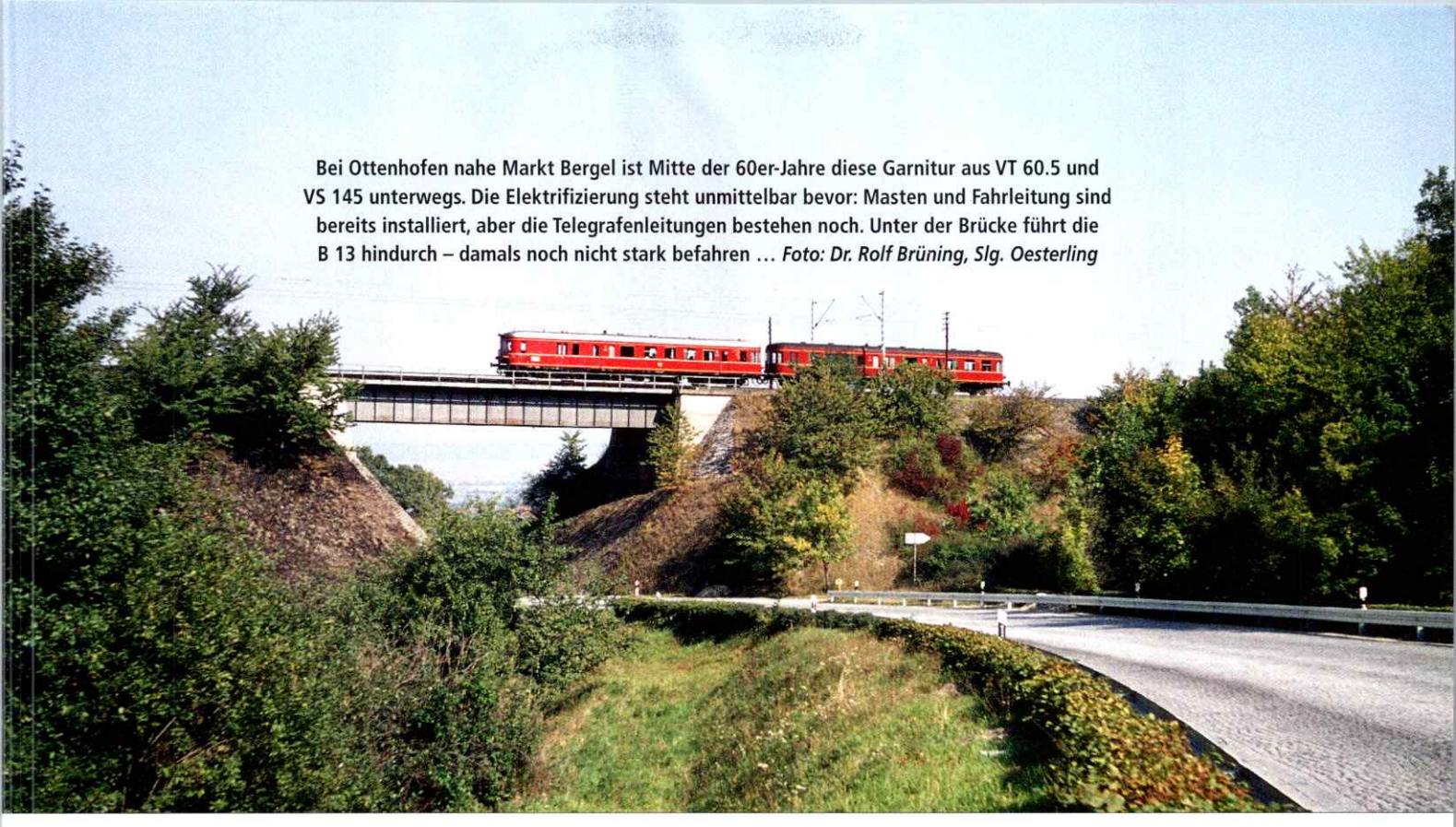
VT 60 529, der ehemalige VT 137 394, ist am 6. Juni 1951 als Eilzug Et 506 bei Retzbach/Main auf der Strecke Gemünden–Würzburg unterwegs. Der Zugbildungsplan aus dem Archiv Michael Meinhold oben zeigt Abfahrts- und Ankunftszeit. ***Foto: Bellingrodt/Archiv Michael Meinhold***

Die bereits 1939 ausgelieferten Fahrzeuge waren für einige Monate im vorgesehenen Einsatz unterwegs. Nach Kriegsausbruch wurden sie jedoch zum Teil für Zwecke der Wehrmacht verwendet, die übrigen abgestellt. Ein Umbau auf Flüssiggasbetrieb zur Einsparung von Dieseltreibstoff war vorgesehen, wurde aber nicht realisiert.

Nach dem Krieg standen einige VT zunächst in Diensten der Besatzungsmächte. VT 137 353 – entsprechend dem Nummernschema von 1947 als VT 60 505 bezeichnet – war beispielsweise bei den britischen Streitkräften eingesetzt. Er erhielt als Besprechungswagen einen Großraum mit Tisch sowie Schlafabteile und eine Küche.

Links: Frisch hauptuntersucht – wie das hell strahlende Dach beweist – fährt VT 60 519 am 9. August 1952 in Frankfurt-Höchst aus. ***Foto: H. Oesterling/Archiv Michael Meinhold***
Unten: VT 60 521, hier am 7. September 1969, erhielt noch die UIC-Nummer 660 521. ***Foto: Dipl.-Ing. Herbert Stemmler***





Bei Ottenhofen nahe Markt Bergel ist Mitte der 60er-Jahre diese Garnitur aus VT 60.5 und VS 145 unterwegs. Die Elektrifizierung steht unmittelbar bevor: Masten und Fahrleitung sind bereits installiert, aber die Telegrafenleitungen bestehen noch. Unter der Brücke führt die B 13 hindurch – damals noch nicht stark befahren … *Foto: Dr. Rolf Brüning, Slg. Oesterling*

Weil die Motorisierung inzwischen nicht mehr den gestiegenen Ansprüchen genügte, erhielten die VT 60.5, die bei der DB verblieben waren, stärkere Motoren. Zum Einbau kam der Reihensechszylinder RHS 518 A der Motorenwerke Mannheim (MWM), der eine Leistung von 330 PS hatte. Im Zuge dieser Modernisierung erhielten die Triebwagen auch in der 3. Klasse Polstersitze.

Zur DB kamen letztlich 31 Triebwagen. Davon standen 27 VT für den zivilen Einsatz zur Verfügung (vier VT waren an die Hohen Kommissionen vermietet). Einsatz-Bws waren Rheine, Nürnberg, Kassel, Frankfurt-Griesheim, Stuttgart und Offenburg. Später kamen noch Karlsruhe, Friedrichshafen und Darmstadt hinzu.

In den 60er-Jahren reduzierte sich langsam der Einsatzbestand der VT 60.5. Friedrichshafen stellte sieben VT von der Ausbesserung zurück. Ende 1967 waren noch 17 VT im Einsatz. Diese erhielten zum 1. Januar 1968 noch die UIC-kompatible Baureihennummer 660. 1970 waren in Rheine immerhin noch sechs, in Nürnberg vier und in Kassel bzw. Heilbronn je ein Triebwagen aktiv. Am 1. August 1972 schied mit 660 516 der letzte VT im Bw Rheine aus dem Dienst. Eingesetzt waren jetzt nur noch die beiden Funkmesswagen (ex VT 60 506 und 513) als Dienstfahrzeuge der Baureihe 723. Ihre Zeit ging 1977 bzw. 1979 zu Ende. Der ehemalige VT 60 531 ist heute als einziger Triebwagen seiner Art bei den Dampflokfreunden Osnabrück in tadellosem Zustand erhalten.

Bei der DR der DDR waren nur drei Triebwagen im Einsatz: VT 137 348, 387 und später auch 366. Die Fahrzeuge wurden ab 1960 gemeinsam vom Bw Aschersleben aus eingesetzt. Ihre Ausmusterung erfolgte früher als bei den DB-Pendants (vermutlich weil die Voith-Flüssigkeitsgetriebe nicht ersetzt werden konnten): VT 137 348 wurde bereits Ende 1966 ausgemustert. VT 137 387 folgte 1967 und VT 137 366 hatte am 8. Oktober 1969 seine letzte Fahrt. *MK*

Schotterwagen Fac266

DAS GOLDENE GLEIS

Siegermodell 2020

Dieser Selbstentladewagen in geschweißter Ausführung wurde ab 1960 eingesetzt und ist auch heute noch, zum Teil bei Privatbahnen, zu sehen.

Ich fertige für Sie das Spur 0 Modell aus Kunststoff mit Metalldrehgestellen aus Zink-Druckguss. Das Modell ist hoch detailliert. Es besitzt eine komplett und fein dargestellte Bremsanlage. Die Räder laufen in Lagerbuchsen – die beweglichen Drehgestelle führen das Modell sicher im Gleis. Bei Lieferung montiert sind NEM-(Lenz)Kupplungen, Originalkupplungen liegen bei. Die LüP beträgt 258,8mm.

Ich biete acht Betriebsnummern in Epoche III und drei Nummern in Epoche IV an. Ebenso gibt es eine unbedruckte Version. Die Drehgestelle sind auch lose im Doppelpack für 40,- € lieferbar.

Nur noch wenige Modelle vorrätig

schnellenkamp modell 0

Treiser Pfad 1
35418 Buseck
Tel. 06408/3918
Fax 06408/501496
schnellenkamp@t-online.de

www.schnellenkamp.com

Der VT 60.5 als H0-Modell von Brawa

Leicht übers Land

Das Vorbild war als Nebenbahntriebwagen konzipiert und war dann sogar im Eilzugdienst unterwegs. Das Modell des VT 60.5 kann daher auf der Anlage besonders vielfältig eingesetzt werden. Bernd Zöllner hat das gelungene Modell akribisch untersucht und präsentiert hier seine Einschätzung.

Auch bei diesem Vorkriegsnebenbahntriebwagen hat Brawa das Erscheinungsbild sehr gut getroffen. Das liegt vor allem an der konsequenten Umsetzung aller typischen Merkmale dieser Fahrzeuggattung. Dazu gehört insbesondere die Frontpartie mit der Übergangstür, die richtigerweise an der vorderen Front des Triebwagens leicht zur linken Seite verschoben ist. Ansonsten kann die Front durch ihre passgenau eingesetzten Fenster mit angedeuteter Klarsichtscheibe im Führerstandsbereich und mit dem extra angesetzten freistehenden Scheibenwischer punkten. Das zusammengeklappte Übergangsblech mit dem zugehörigen, ebenfalls im zusammengeklappten Zustand dargestellten Geländer vervollständigt das Bild der Front.

Durch die Darstellung der ursprünglichen, in die Rundung integrierten Frontlampen kommt das klassische Bild besser zur Geltung als durch die vorgesetzten Einheits-Signalleuchten, die es auch gab. Beim dritten Spitzenlicht, das beim Vorbild mit einer DB-Einheits-Signalleuchte nachgerüstet wurde, wäre allerdings eine freistehende Frontleuchte zu empfindlich geworden. Daher wählte Brawa die robustere Konstruktion mit der Beleuchtung vom Dach aus. Das klassische Kabel für die Vielfachsteuerung mit dem Blindstecker und das Signalhorn am vorderen Pufferträger runden die vollständige Ausstattung der Front ab.

In die durchgehend ebenen Seitenwände sind die Fenster samt Rahmen in klassischer Weise von innen eingesetzt. Der auf diese Weise entstehende Spalt zum Wagenkasten – beim Vorbild liegt der versenkbare Rahmen teils hinter der Außenfläche – konnte auf ein Minimum beschränkt werden. Richtigerweise wurden nur bei den Fenstern Griffe angedeutet, die beim Vorbild nicht durch eine Kurbel bewegt werden können. Die Gepäckraumfenster zeigen selbstredend die Vergitterung als feine Gravur.

An allen Türen gibt es freistehende Griffstangen. Die zugehörigen Trittstufen sind als Extrateile von unten gesteckt.

Oben: Auf der Nebenbahn von Münster nach Isselburg-Anholt rollt VT 60 505 als E 683 ohne Halt durch Roxel (s. auch Buchbesprechung Seite 88).

Rechts: Auf der jeweils rechten Seite trägt der VT 60.5 das Kabel der Mehrfachsteuerung 1936. Am Modell ist der natürliche Fall des Kabels bestens gelungen.

Die Kupplung zwischen Motor- und Steuerwagen gewährleistet einen vorbildgerecht engen Abstand der Puffer. Der Steuerwagen hat auf dieser Seite richtigerweise weder Stirnlampen noch einen Führerstand.

Das Dach überzeugt vor allem durch seine feinen Strukturen. Die überlappenden Bleche und sehr feinen Nietnachbildungen sind wahrnehmbar, aber sehr dezent und in ihrer Wirkung stimmig. Die für diese Triebwagengeneration charakteristischen statischen Flettner-Dachlüfter wurden sogar durchbrochen dargestellt. Das Abgasrohr, der Kamin des Koksofens und die Entlüftung des Maschinenraums vervollständigen die Dachlandschaft.

Im Fahrwerksbereich kann das Modell wieder mit filigran durchgebildeten Drehgestellen punkten, deren Achslager samt Federpaketen freistehend angesetzt wurden. Die Räder haben vorbildgerecht gewellte Radscheiben. Am Wagenboden zwischen den Drehgestellen sind auch alle Aggregate des Vorbildes als angesetzte Teile vorhanden. Dazu zählen Batteriekasten, Koksofen, Luftbehälter, Bremsgestänge und die Unterflur-Kühlanlage.

Der Steuerwagen ist identisch aufgebaut, auch er wurde in ebenso hohem Detaillierungsgrad in allen Einzelheiten korrekt umgesetzt. Er hat auch nur auf einer Seite einen Führerstand und entsprechend ein Dreilicht-Spitzensignal, während das andere Fahrzeugende über einen Packraum verfügt.

Lackierung und Zierlinien sind makellos aufgebracht. Dies gilt auch für die Anschriften, die inhaltlich im Wesentlichen korrekt ausgeführt wurden. Die Raucher/Nichtraucher-Anschriften hätten allerdings die schwarzen seitlichen Balken nicht gebraucht.

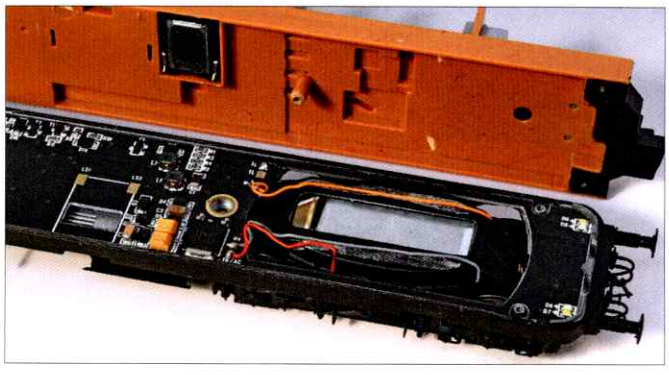
Das vordere Ende des Motorwagens. Passgenau eingesetzte Fenster, eine vollständige Nachbildung von Dach und Wagenkasten sowie plastisch gestaltete Details am Drehgestell machen das Modell zur Augenweide.

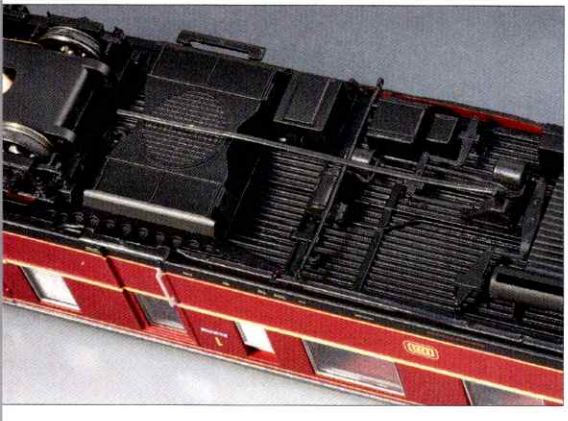
Das Chassis des VT 60.5 ist auch zwischen den Drehgestellen minutiös nachgebildet.

Links: Die Stirnfront des Steuerwagens mit Steuerpult und Frontlampen steht in der Gestaltung dem Motorwagen in Nichts nach. Nettes Detail: ein halb geöffnetes Abortfenster!

Mit vier Rastnasen je Längsseite ist der Wagenkasten auf dem Fahrwerk fixiert. Die Isolierhaube über dem Motor ist aus Metall gefertigt und erhöht das Reibungsgewicht. Auch das 1.-Klasse-Abteil ist farblich abgesetzt.

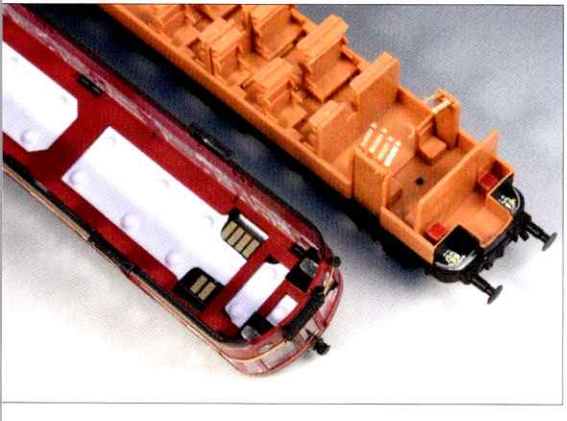
Wie beim Vorbild lagert der Antriebsmotor auf dem vorderen Drehgestell. Eine Schwungmasse hat auch noch Platz. Im Abortraum ist der Lautsprecher gut versteckt, der über zwei Federkontakte sein Signal von der Hauptplatine erhält.

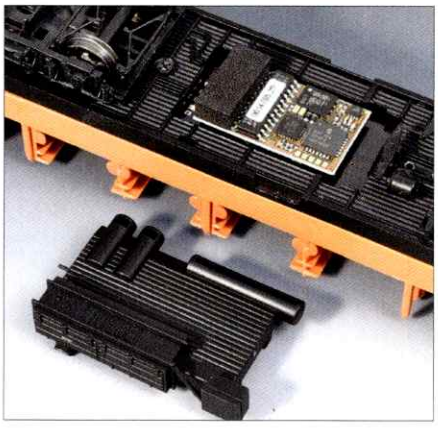




Das Schallloch für den Lautsprecher ist nahezu unsichtbar neben der Unterflur-Kühlanlage platziert. Die sonstigen Kleinteile der Bodengruppe sind vollständig nachgebildet.

Unten: Der Decoder ist bequem zugänglich, wenn man die Bodenklappe abzieht.





Links: Über insgesamt sechs Kontaktbleche wird die Deckenplatine versorgt. Mithilfe einer Tiefziehfolie sind die Glashauben der Deckenlampen nachgebildet. Das Licht wird bei dieser Lösung sehr schön gleichmäßig im Raum verteilt.

Technik

Das Gehäuse aus Kunststoff wird von vier Rastnasen je Seite auf dem Fahrzeugrahmen aus Zinkdruckguss gehalten. Durch Aufweiten des verhältnismäßig langen Gehäuses lässt sich der Wagenkasten vom Fahrwerk abheben. Das erfordert ein wenig Geschick und angesichts der vielen filigranen Bauteile – insbesondere am Wagenboden und an den Drehgestellen – ist ein vorsichtiges Handling ratsam.

Das Gehäuse bildet mit dem aufgeklipsten Dach eine Einheit. Eine Leiterplatte mit LEDs unter dem Dach ist für das dritte Spitzenlicht und für die Innenbeleuchtung zuständig. Letztere wurde wieder durch eine weiße Tiefziehfolie mit der Andeutung der runden Deckenleuchten nachempfunden, was eine sehr gleichmäßig helle Innenbeleuchtung ergibt. Die Stromversorgung der Dachplatine über sechs Kontaktfedern ermöglicht die problemlose Trennung von Wagenkasten und Fahrwerk.

Zwischen der gut durchgebildeten Inneneinrichtung und dem Fahrzeugrahmen lagert die Hauptplatine, die auch den Decoder trägt, welcher auf der Unterseite in der PluX22-Schnittstelle steckt und nach Abnehmen einer Abdeckhaube am Wagenboden bequem erreicht werden kann. An dieser Stelle befindet sich bei der Analogversion statt des Decoders eine Platine mit vier Miniatur-Schiebeschaltern, um die Stirnbeleuchtung der Betriebsweise mit und ohne Steuerwagen anpassen zu können. Der Lautsprecher wurde in

Das Laufdrehgestell am VT ist sehr filigran nachgebildet worden. Gut erkennbar sind auch die gewellten Radscheiben.
Rechts oben und rechts: Die Bodenplatte am Triebdrehgestell lässt sich leider angesichts der kurzen, verlöteten Kabel nur mühsam entfernen. Die äußere Achse liegt zur Erzielung einer Dreipunktlagerung in einem separaten Pendelrahmen. ***Fotos: lk***

der Toilette versteckt. Er ist elektrisch über zwei Federkontakte mit der Hauptplatine verbunden.

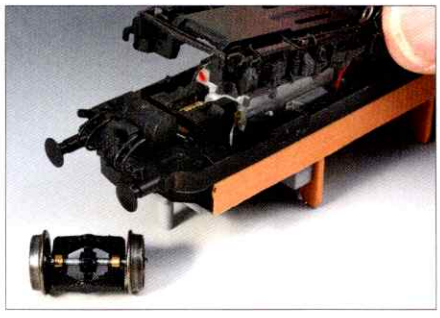
Die Stromabnahme erfolgt über Schleifkontakte an der Rückseite aller Räder. Leider sind die Anschlusskabel beim angetriebenen Drehgestell wieder einmal zu knapp bemessen und in Kabelkanälen fixiert. Daher lässt sich die Getriebeabdeckplatte nicht richtig abheben und erschwert so den Haftreifenwechsel. Zudem stimmt die entsprechende Darstellung in der Bedienungsanleitung nicht mit der nötigen Arbeitsposition in Rückenlage überein.

Der Steuerwagen ist technisch identisch aufgebaut. Die geringen Ströme ermöglichen den elektrischen Anschluss der Radschleifer an die Leiterplatte über kleine Druckfedern. Ein Funktionsdecoder gewährleistet die Digitalfunktionen, hat aber bei Einsatz mit Steuerwagen voran keinerlei Einfluss auf den Motorwagen. Für eine korrekte Stirnbeleuchtung am Steuerwagen muss der VS am Ende 2 des Motorwagens angekuppelt werden. Wer den VS am Ende 1 ankuppeln will, muss beim VS-Funktionsdecoder die Werte der CVs 33 (werkseitig 8) und 34 (werkseitig 2) tauschen.

Der Motor mit einer zwangsläufig recht kleinen Schwungscheibe ist längs im Drehgestell angeordnet und treibt per Schneckengetriebe beide Achsen an. Die innere Achse hat auf beiden Rädern Haftreifen, die äußere Achse ist in einem Pendelrahmen untergebracht.

Bis zur minimal überschrittenen Höchstgeschwindigkeit (im Analaogbetrieb ist das Modell etwas schneller) bewegt sich das Modell leise und taumelfrei auf dem Gleis und lässt sich über den gesamten Regelbereich bis herab zur Schrittgeschwindigkeit sehr gut regeln. Vorbildgerecht wurde die Anfahrbeschleunigung auf einen Wert eingestellt, der das langsame Beschleunigen des untermotorisierten Vorbildes gut nachempfindet. Der Auslauf nach Abschalten der Fahrspannung ist relativ gering, einen Speicherkondensator gibt es nicht. Dank der beiden Haftreifen ist die Zugkraft für den Betrieb mit einem Steuerwagen völlig ausreichend.

Die Bedienungsanleitung besteht aus einer umfangreichen Darstellung aller



Zurüst- und Wartungsarbeiten einschließlich der Digitalnachrüstung in perspektivischen Darstellungen, die sowohl für den Triebwagen als auch für den Steuerwagen gelten. Sie enthält auch die vollständige Liste der Funktionstasten-Belegung und die wesentlichen CV-Parameter. Die Verpackung besteht aus einer Hohlwand-Schiebeschachtel mit tiefgezogenem passgenauem Formteil für beide Modelle.

Fazit

Das Modell entspricht hinsichtlich des Detaillierungsgrades dem gewohnt hohen Brawa-Niveau. Der tadellos arbeitende Antrieb und die umfangreiche Soundausstattung lassen auch beim Betrieb keinerlei Wünsche offen. Damit kann das Modell auf Haupt- und Nebenbahnen vorbildgerecht eingesetzt werden. *bz*

Messwerte BR VT 60.5

Gewicht VT/VS:	**232/171 g**
Haftreifen:	**2**
Messergebnisse Zugkraft vorwärts/rückwärts	
Ebene:	36/36 g
30 ‰ Steigung:	23/23 g
Geschwindigkeiten (digital)	
V_{max}:	89,7 km/h bei Fahrstufe 126
$V_{Vorbild}$:	80,0 km/h bei Fahrstufe 119
V_{min}:	ca. 0,1 km/h bei Fahrstufe 1
NEM zulässig:	104,0 km/h bei Fahrstufe –
Auslauf vorwärts/rückwärts	
aus V_{max}:	77 mm
aus $V_{Vorbild}$:	63 mm
Schwungscheibe	
Anzahl:	1
Durchmesser:	15,2 mm
Länge:	3,6 mm
44704, = Basic+, DB Ep. III	uvP 349,90 €
44705, ≈ Basic+, DB Ep. III	uvP 389,90 €
44706, = dig., Sound, DB Ep. III	uvP 474,90 €
44708, ≈ dig., Sound, DB Ep. III	uvP 474,90 €

Maßtabelle Baureihe VT 60.5 in H0 von Brawa

	Vorbild	1:87	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	22 080	253,79	254,0
Länge über Rahmen:	20 840	238,54	239,4
Puffermaße			
Pufferlänge:	620	7,13	7,3
Puffermittenabstand:	1 750	20,11	20,0
Pufferhöhe über SO:	1 060	12,18	11,9
Puffertellerdurchmesser:	500	5,75	5,65
Höhenmaße über SO			
Dachscheitel:	3 670	42,18	42,2
Oberkante Abgasauslass:	3 950	45,40	45,5
Breitenmaße			
Fahrzeugkasten:	2 925	33,62	33,8
Achsstände			
Gesamtachsstand:	17 440	200,46	200,5
Drehzapfenabstand:	14 140	162,53	162,5
Achsstand Motordrehgestell:	3 600	41,38	41,4
Achsstand Laufdrehgestell:	3 000	34,48	34,5
Raddurchmesser (bei neuen Radreifen):	900	10,34	10,0
Radsatzmaße entsprechend NEM 310 (Ausgabe 2009)			
Radsatzinnenmaß:	–	$14,4_{+0,2}$	14,6
Spurkranzhöhe:	–	$0,6_{+0,6}$	0,85
Spurkranzbreite:	–	$0,7_{+0,2}$	0,9
Radbreite:	–	$2,7_{+0,2}$	2,6

Fallers Klappprellbock mit Funktion

Die Sache klappt

Zur diesjährigen Spielwarenmesse hat Faller einen klappbaren Prellbock als Kunststoffbausatz angekündigt. Das Modell ist inzwischen lieferbar. Der Prellbock kann allerdings nur in geöffnetem oder geschlossenem Zustand aufgestellt werden. Doch das muss nicht so bleiben. Wir haben Bruno Kaiser gebeten, eine Mechanik auszutüfteln, mit welcher der Prellbock vorbildgerecht klappt. Das Ergebnis ist wirklich überzeugend.

Klappprellböcke findet man nicht nur auf großen Rangierbahnhöfen in den Ausfahrgruppen, sondern beispielsweise auch in Bahnbetriebswerken, bei denen Straßen- und Schienenwege sicher voneinander getrennt werden sollen. Das Aufrichten und Absenken der jeweiligen Prellbockseiten erfolgt per Hydraulik vor Ort.

Faller hat aus verständlichen Gründen das Modell funktionslos geschaffen. Das Bodenprofil ist mit dem klappbaren Prellbockoberteil durch angedeutete Scharniere verbunden. Solange diese Bauteile nicht verklebt sind, können mit ihnen sogar manuell die Zustände „Gleis offen" und „Gleis gesperrt" nachvollzogen werden, denn die „Gelenke" lassen sich in unterschiedlichen Lagen in der Position verbleibend zusammenstecken. Als Ausstattungsteil eines Dioramas oder einer nicht befahrenen Strecke auf der Modellbahn ist das wohl auch ausreichend. Für denjenigen allerdings, der einen solchen Spezialprellbock in den Anlagenbetrieb integrieren will, ist eine fernlenkbare Steuerung des Klappmechanismus unverzichtbar.

Der Prellbock wird beweglich

Wie im Folgenden gezeigt wird, ist dies keine Hexerei und mit überschaubaren Mitteln zu erreichen. Allerdings erfordert insbesondere die Herstellung der Schwenkeinrichtungen – das sei hier verraten – schon ein wenig Feinarbeit.

Beim Faller-Bausatz bestehen die „Gelenke" aus stumpf zusammengesetzten, von oben und unten ineinandergreifenden Scharnierelementen. Um hier eine dauerhafte Bewegungsmöglichkeit zu schaffen, müssen nun diese Bauteile durch Funktionselemente ersetzt werden.

Die Scharniere lassen sich am einfachsten aus Messingröhrchen (im konkreten Beispiel 2,0 mm dick) und dazu passenden Achsen (1 mm Durchmesser) herstellen. Um dies zu bewerkstelligen, habe ich die Faller-Scharnierattrappen exakt ausgemessen und dann vorsichtig abgetrennt.

Die Rohrabschnitte werden mit einer feinzahnigen Handsäge oder mit einer Modellkreissäge abgelängt. Insbesondere beim Gebrauch einer Motorsäge muss das Rohr nicht nur am Winkelanschlag, sondern gleichzeitig auch jenseits des Sägeblatts mit einer Pinzette geführt werden. Anderenfalls fliegen die gesägten Rohrabschnitte garantiert weg!

Hat man für jede Seite neun Scharnierelemente von jeweils 2,7 mm Länge beisammen, sind diese nun zu versäubern und auf einer aus gerichtetem Messingdraht bestehenden Achse aufzufädeln. Für die folgende Montage ist es sehr wichtig, dass die Scharnierteile alle in exakter Lage zum Basisprofil und zur Prellbockscheibe zu liegen

kommen. Untereinander sollten sie ohne nennenswerte Reibung agieren können.

Nun wird es spannend, denn die Rohrabschnitte müssen am oberen und unteren Bauteil des Prellbocks im Wechsel angeklebt werden. Dabei ist peinlich darauf zu achten, dass die Verklebung auch nur exakt an den zugehörigen Stellen erfolgt und auch kein Klebstoff in benachbarte Röhrchen oder gar die Achse gelangt! Weil hier genaues Ausrichten erforderlich ist, habe ich auf einem Brettchen eine kleine Anschlagsleiste als Montagehilfe aufgebracht und mit einem schmalen Streifen doppelseitiges Klebeband versehen. Hier werden nun die Prellbockbauteile und die neuen Scharnierbestandteile während des Verklebens fixiert.

Zum Verbinden der Teile habe ich Sekundenkleber-Gel genommen, weil sich diese Klebstoffart mit einer Stecknadelspitze genau positionieren lässt und nicht wie die flüssige Variante zum Verlaufen neigt. Hat das Verkleben jedoch geklappt, ist schon mal die „halbe Miete gezahlt".

Bau der Antriebsmechanik

Zum Aufrichten und Absenken der beiden Prellbockseiten sind seitlich unterhalb der Hydrauliknachbildung an den

Der Rawie-Klappprellbock – hier ein Beispiel aus Dormagen – im sperrenden Zustand. Er schützt den hinter dem Prellbock liegenden Straßenübergang äußerst wirkungsvoll.

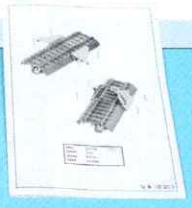
Der Klappprellbock von Rawie

Das Vorbild des Faller-Klappprellbocks wird hergestellt von der Firma Rawie mit Sitz in Osnabrück. Rawie-Prellböcke sind unter Modellbahnern durchaus bekannt, denn die normale Bauausführung aus Blechen und Profilen hat eine hohe Verbreitung und ist folglich als Modell in allen Baugrößen verfügbar.

Der Klappprellbock ist allerdings wesentlich seltener zu finden – obwohl Rawie solche Prellböcke schon seit den 60er-Jahren produziert. Typischer Anwendungsfall ist die Ausfahrgruppe in einem Rangierbahnhof: Ist der Zug zusammengestellt, rollt die Lok auf die andere Prellbockseite. Dann wird der Prellbock geöffnet und schon können Lok und Wagen miteinander gekuppelt werden.

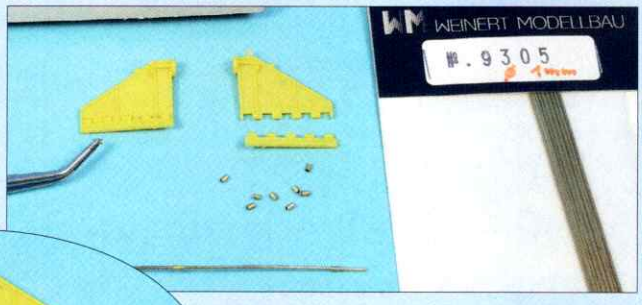
Es geht aber auch einige Nummern kleiner: Wie die von Rawie zur Verfügung gestellten Bilder zeigen, kann ein Klapprellbock ebenso gut eine dahinter liegende Straße schützen. Eine solche Konstellation ist beispielsweise denkbar, wenn eine Zufahrt in den inneren Bereich eines Bahnbetriebswerkes geschützt werden muss.

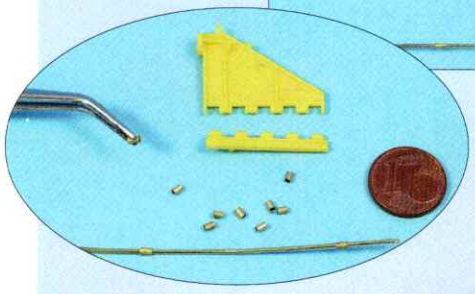
Der Prellbock wird hydraulisch betätigt. Auf den Innenseiten sorgen Anschläge für die exakte Positionierung im sperrenden Zustand. Befestigt sind die Prellböcke auf zwei neben dem Gleis angebrachten Schienenprofilen mit Klemmen. Im Falle eines Aufstoßes wird die kinetische Energie hier durch Reibung in Wärme umgewandelt. Zwei gelbe Pfosten markieren zum einen die normale Position des Prellbocks und zum anderen – wenn sich die Position nach mehreren Aufstößen geändert hat – den Punkt, ab welchem der Prellbock wieder zurückversetzt werden muss. ***MK***



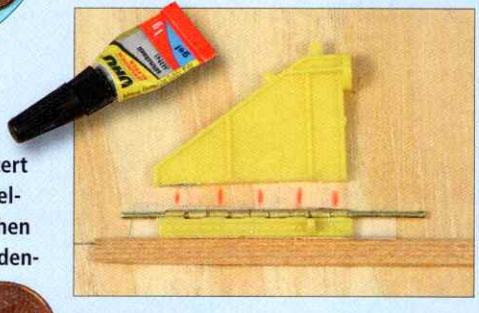
Die wenigen Bauteile der beiden Klappprellböcke bestehen aus Kunststoff. In der Originalversion werden die funktionslosen „Scharniere" einfach zusammengesteckt. Aus Messingrohr geschnittene Teile liegen …

… nebst Achse aber schon bereit. Das Messingrohr hat einen Außendurchmesser von 2 mm.

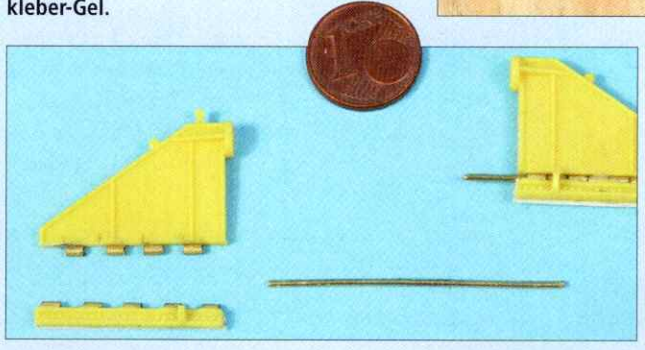




Die hier bereits versäuberten Messingrohrstücke und die Drahtachse sollen die Faller-Attrappen ersetzen.

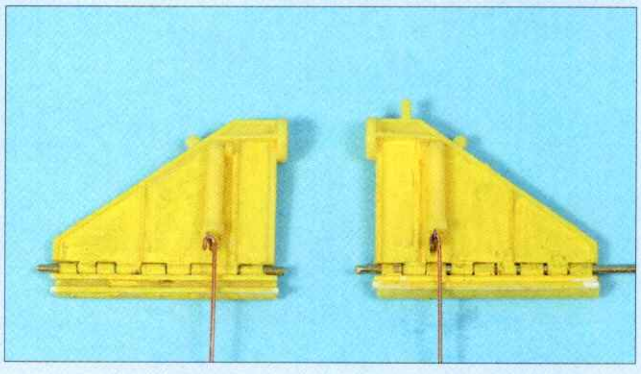


Eine aus Sperrholz und einem Leistchen gefertigte Montagehilfe erleichtert die punktgenaue Verklebung der einzelnen Scharnierteile mit der erforderlichen Genauigkeit. Verklebt wird mit Sekundenkleber-Gel.



Die beiden Prellbockseiten sind hier bereits mit den Messingscharnieren versehen. Die Achsen müssen noch begradigt und abschließend gekürzt werden.

An den bereits mit Scharnieren versehenen Prellbockseiten sind als Nächstes die Hydraulikattrappen angeklebt und die Ösen mit den Schubstangengelenken montiert worden.



jeweiligen Prellbockaußenseiten leicht schräg nach oben stehende Metallösen anzubringen, welche später die nach unten ausgerichteten Zug- bzw. Druckstangen aufzunehmen haben. Die dafür erforderliche Bohrung in der Anlagengrundplatte muss so ausgebildet werden, dass sie den seitlichen Versatz der Zugstange beim Betätigen der Antriebsmechanik erlaubt.

Um die 0,5-mm-Steuerstangen heben und senken zu können, sind unterschiedliche Antriebseinheiten möglich. Am einfachsten erscheint für die Auf- und Abbewegung der Einsatz von Signalantrieben (4551), die Viessmann als Ersatzteil im Programm führt. Dazu können die Stellstangen des Antriebs direkt mit den Ösen an den Prellbockseitenteilen verbunden werden. Die Befestigung der Antriebe muss allerdings unterhalb der Anlagenplatte mit hinreichendem Abstand erfolgen, weil ansonsten der Stellweg für die Auf- bzw. Abbewegung nicht ausreicht. Bei dieser Lösung wird unter der Anlage ein Arbeitsraum von ca. 90 mm nötig, den nicht jeder hat.

Mit ein wenig Eigeninitiative lässt sich aber deutlich platzsparender und sogar kostengünstiger ein Antrieb auf Basis eines – wie auch immer gestalteten – Weichenantriebs ausführen. Ich habe hier auf den Universalantrieb von Viessmann (4554) zurückgegriffen, der sich von Hause aus sogar digital schalten und damit in der Stellgeschwindigkeit regeln lässt. Da der Antrieb im Katalog zwar noch aufgeführt, aber wohl werksseitig nicht mehr lieferbar ist, kann alternativ auch Art.-Nr. 4560 als motorischer Universalantrieb für diesen Zweck eingesetzt werden.

Bei dieser Antriebsart muss allerdings die horizontale Stellbewegung in eine vertikale umgesetzt werden. Um dies zu erreichen, fertigt man sich eine, wie auf Anregung von Gerhard Peter in der Zeichnung dargestellte Wippe an. Prinzipiell handelt es sich hier um ein T-förmiges Bauteil, das am Fußpunkt mit einer querliegenden Achse und einem hier im 90°-Winkel aufgeständerten Dorn versehen ist.

An den Enden des T-Balkens werden Bohrungen zur späteren Durchführung der Stelldrähte eingebracht. Die Achse erhält beidseitig Lager, die auf einem Montagebrettchen aufgeklebt und später in Längsrichtung im Abstand des erforderlichen Schwenkwegs der Wippe unterhalb des Trassenbretts angebracht wird. In den Dorn der Wippe

greift nun der Stellhebel des Weichenantriebs so ein, dass die erforderliche Auf-/Abbewegung der Wippe gewährleistet ist. Der Antrieb wird nun abstandsgenau auf dem Montagebrett fixiert.

Die bereits erwähnten Stellstangen sind – ausgehend von den Prellbocklagerösen – durch das Anlagenbrett und durch die Wippenenden zu führen und hier durch jeweils zwei Muffen festzuhalten. Nach Feinjustierung der Stellwege, fixiert man die übrigens aus aufgebohrten Spritzlingsresten entstandenen, einfachen Muffen mit einem Tröpfchen Sekundenkleber auf den Stellstangen. Damit sind die hier an einem Probegleis ausgeführten Arbeiten schon erledigt und ein Probelauf kann starten.

Modulgestaltung

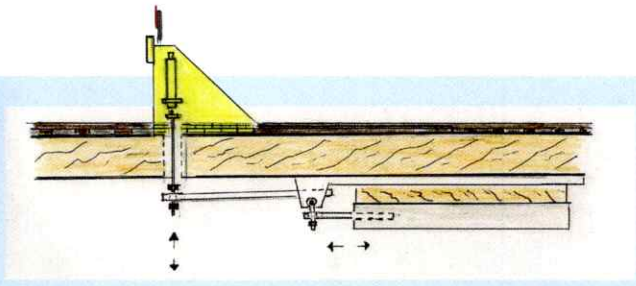
Nun geht es an die Herrichtung eines Moduls, um den Klappprellbock sinnvoll zu präsentieren. Die Möglichkeit, dies in einem angemessen großen Güterbahnhof mit seiner Ausfahrgruppe nachzuvollziehen, wäre zwar denkbar, ist für die wenigsten Modellbahner aber aus Platzgründen realisierbar. Deshalb beschränken wir uns auf den Ausschnitt einer überschaubaren Zufahrt ins Innere eines Bw-Geländes.

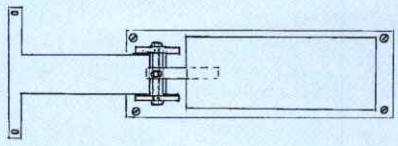
Je nach Vorgehensweise kann das bereits vorbereitete Probegleis ins Modul integriert werden oder die Antriebseinheit exakt unter dem bereits auf dem Modul aufgelegten Durchgangsgleis unterbaut werden.

Wichtig ist dabei, dass auch die Bohrungen im Anlagenbrett so groß gehalten werden, dass die Schubstangen für die Prellbockseiten hier reibungslos durchgeführt werden können. Auf einem zweiten Gleis, das stumpf vor der Industriehalle endet, kann übrigens der Bremsprellbock aus einem weiteren Faller-Bausatz (120322) demonstrationshalber installiert werden. Als Bremsprellbock mit progressivem Widerstand schützt er die Halle optimal.

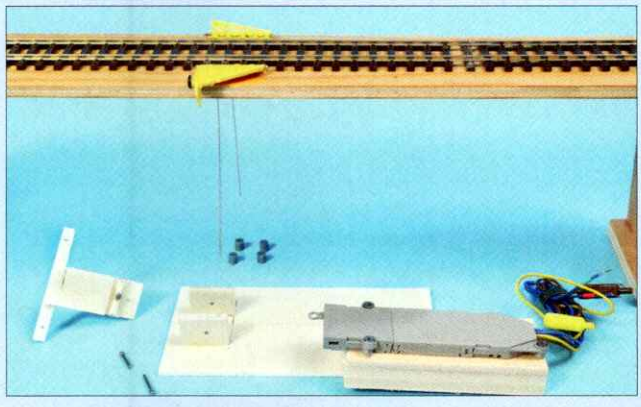
Nicht vergessen werden dürfen nun noch je Prellbock zwei Markierungen. Diese zeigen an, ob der Prellbock noch an seiner Originalposition steht, oder ob er bereits zu weit geschoben wurde, sodass der dahinter liegende, notwendige Durchrutschweg nicht mehr gegeben ist.

Nun ist die Durchgangsstraße vor den Gleisen und die gleiskreuzende Zufahrt in den Innenbereich des Geländes

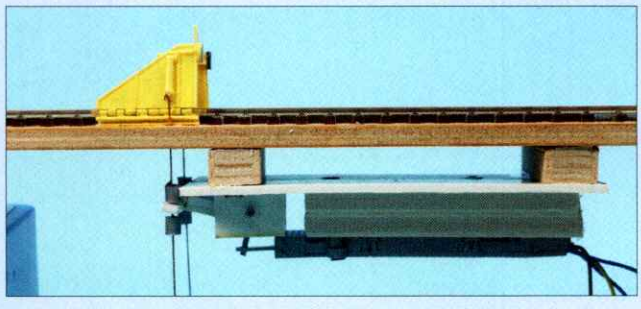




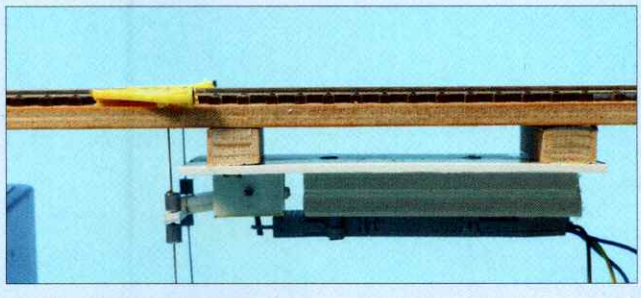
Die Prinzipskizze der Antriebswippe von Gerhard Peter. Der Weichenantrieb von Viessmann liegt waagerecht unter dem Gleis. Seine Stellstange bewegt eine drehbar gelagerte Wippe, deren langer Hebel die Schubstangen auf- und niederdrückt bzw. -zieht.



Die Bauteile der Antriebswippe: T-förmiges Profil aus Polystyrol mit Achse am Fuß, Lager, Drahtstiftachsen und Dorn sowie der Viessmann-Universalweichenantrieb. Unter dem Gleis liegen die Muffen.

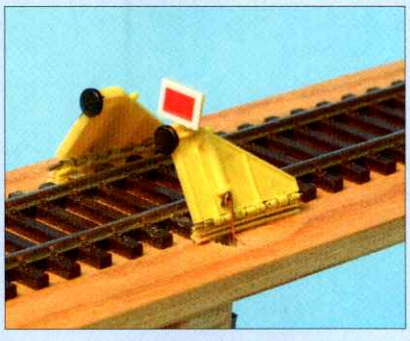


Das Antriebsprinzip aus der Nähe: Die Stellstangen verbinden die beiden Prellbockteile mit der T-förmigen Antriebseinheit, die hier in Stellung …

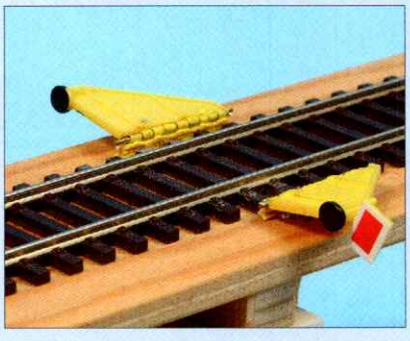


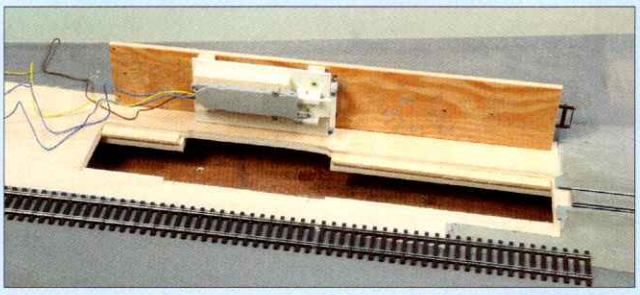
… „geschlossen" dargestellt ist. Dann hat der Antrieb über die Wippe die Stelldrähte nach unten gezogen und damit den Prellbock geöffnet.

Der Probeaufbau aus der Sicht von oben. Die Stellstangen liegen ungefährt dort, wo beim Original die Hydraulikstößel sind. Das Loch in der Bodenplatte …

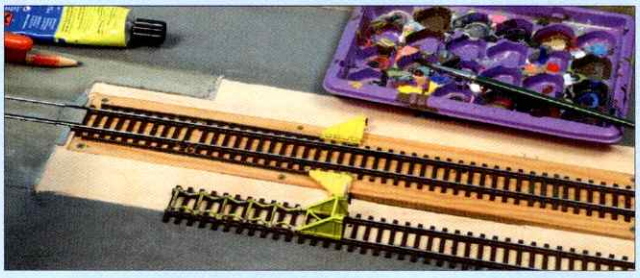


… ist nicht beim Vorbild zu finden. Daher sollte es mit ein wenig Grünzeug kaschiert werden. Im entsperrten Zustand ist vom Loch eh nichts mehr zu sehen.





Der Einfachheit halber wird das Testgleis für das neue Diorama übernommen und hier in die Grundplatte eingelassen.



Die Gleise sind angeschlossen. Im Bereich, in dem der Schienenstrang im Planum liegt, wurden Luna-Gleise von Tillig eingesetzt.

Inzwischen ist auch schon geschottert und am Stumpfgleis ein Bremsprellbock von Faller eingebaut. Mit zwei ca. 10 cm langen Gleisprofilen werden die Profile an den Scharnieren verlängert.

zu gestalten. Die im Planum liegenden Schienen sind Luna-Gleise von Tillig. Wegen der beweglichen Gleissperre wird hier am Übergang statt des Andreaskreuzes nur ein allgemeines Warnzeichen aufgestellt. Die Ausfahrt zur Straße sollte man aber zumindest mit einem Vorfahrt-Achten-Schild oder einem Stop-Schild absichern. Nachdem noch die Gebäude aufgestellt sind, kann auch der Fahrzeugbetrieb aufgenommen werden.

Fazit

Zugegeben, der hier notwendige Aufwand zur zeitweisen Freigabe eines Gleises ist nicht unerheblich. Vor allem die Herstellung der Prellbockscharniere erfordert genaues Arbeiten und die Schaffung der Antriebseinheit auch noch ein wenig Mühe, die sich jedoch bezahlt macht – ermöglicht der Umgang mit einer solchen Einrichtung doch ungeahnte Betriebsmöglichkeiten, die sich beim Einsatz eines Car Systems sogar noch toppen ließen. Die Wirkung eines fernsteuerbaren Klappprellbocks mit seinen Betriebsmöglichkeiten macht nicht nur dem Betreiber Spaß, sondern verblüfft ebenso die Zuschauer, denn die Existenz eines solchen Prellbocks beim Vorbild dürfte nur wenigen bekannt sein. *bk*

Kurz + knapp

- **Klappprellböcke (2 St.)**
  Baugröße H0
  Art.-Nr. 120321
  € 14,99
- **Prellböcke mit Scherenbremsen (2 St.)**
  Baugröße H0
  Art.-Nr. 120322
  € 17,99
- **Gebr. Faller GmbH Kreuzstraße 9**
  78148 Gütenbach
  www.faller.de
- **Motorischer Weichenantrieb**
  Art.-Nr. 4560
  € 46,95
- **Viessmann Modelltechnik GmbH**
  Bahnhofstraße 2a
  D-35116 Hatzfeld-Reddighausen
  www.viessmann-modell.com
- **erhältlich im Fachhandel**

Der Prellbock im entsperrten Zustand. Man beachte das seitlich zusätzlich angebrachte Gleisprofil, auf dem der Klappprellbock lediglich geklemmt ist. ***Fotos: BK***

Alles in N.
Perfekter Modellbau 1:160.

Die Welt der Spur N ist vielfältig und voller Überraschungen. Seit dem Erscheinen der letzten Ausgabe der „Faszination Spur N" hat sich viel getan in den privaten Modellbahnwerkstätten, aber auch bei kleinen und großen Herstellern. Die schönsten Ergebnisse sind in der neuen Ausgabe 3 zu finden.

Vier Anlagenportraits bilden einen Schwerpunkt. Von der raumfüllenden Zimmeranlage mit vielen romantischen Szenen, die im Lauf der Zeit eine erstaunliche Wandlung erfuhr, bis zur kleinen US-Bergwerksbahn reicht die Palette. Ein Anlagenbauer nahm sich den Nachbau des Heimatbahnhofes Barsinghausen vor und setzte ihn perfekt um.

Das Thema Bahn und Hafen garantiert interessante Motive auf der Anlage. In der neuen Ausgabe stellen wir vier kleinere Dioramen beziehungsweise Segmente vor, die in den Epochen II bis VI angesiedelt sind – Abwechslung ist damit auf jeden Fall geboten.

Wer nicht auf die Bausätze der großen oder kleineren Hersteller zurückgreifen will, baut seine Häuser selbst. Zwei Beispiele machen deutlich, wie unterschiedlich man dabei vorgehen kann. Inspiriert durch ein seltenes Vorbildfoto eines Behelfsstellwerks entstanden ein ganzes Kleinserienprojekt und ein dazu passendes Diorama.

NEU

Das Thema Fahrzeuge kommt ebenfalls nicht zu kurz: Im dritten Teil der Kesselwagen-Marktübersicht geht es um Gaskesselwagen. Die aktuellen Modelle der V200.1/221, alle ausgerüstet mit Sound, müssen sich einem Vergleichstest stellen.

100 Seiten im Großformat 225 mm x 300 mm, Klebebindung, ca. 150 Abbildungen, inkl. Film-DVD mit 31 Minuten Laufzeit

Best.-Nr. 322001 | € 15,-

Für Ihre Sammlung:

100 Seiten im Großformat
225 mm x 300 mm, Klebebindung,
rund 180 Abbildungen,
inkl. Film-DVD mit einer Stunde Laufzeit

Best.-Nr. 321801
€ 15,-

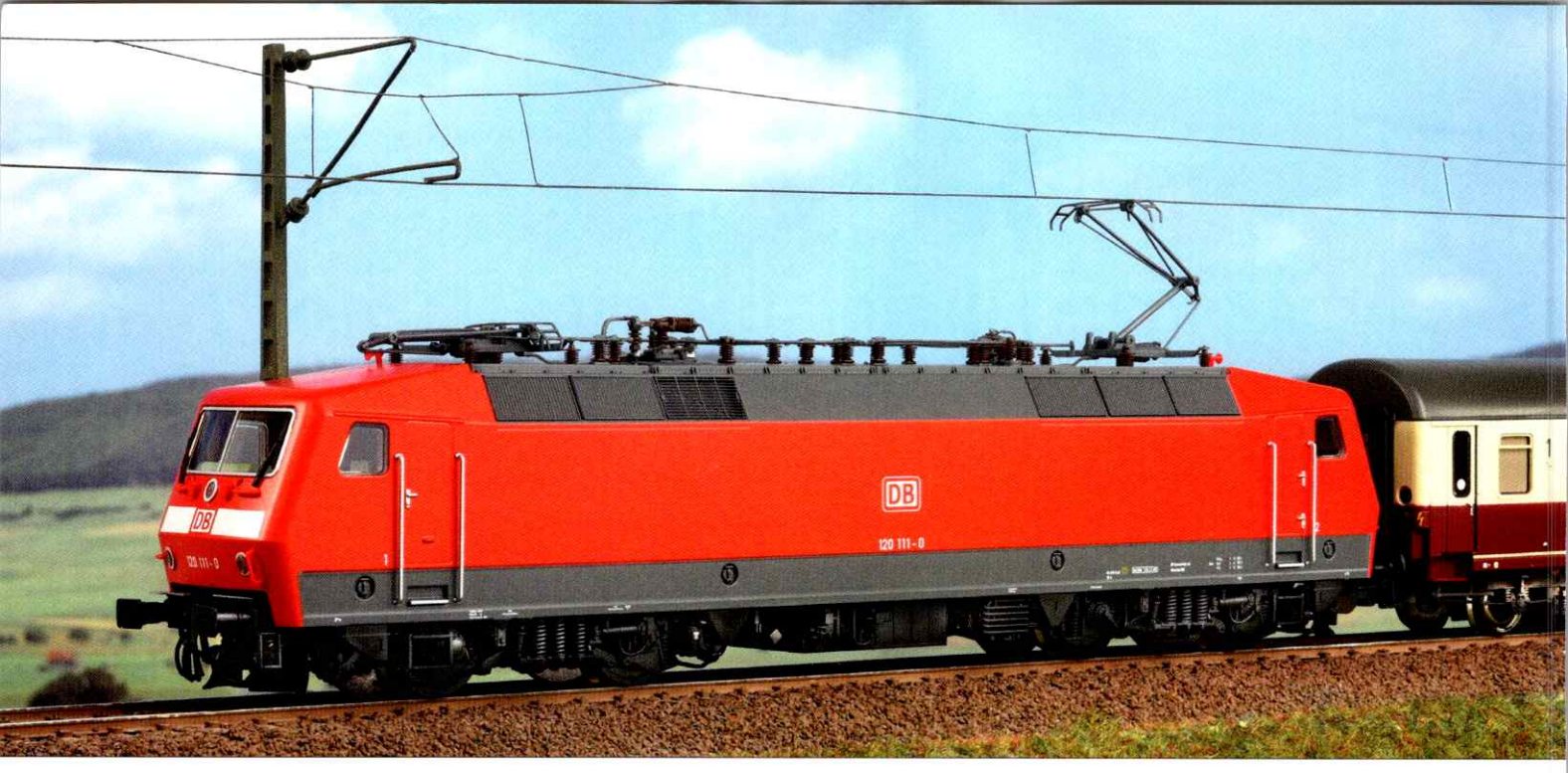
100 Seiten im Großformat
225 mm x 300 mm, Klebebindung,
rund 200 Abbildungen,
inkl. Film-DVD mit 31 Min. Laufzeit

Best.-Nr. 321901
€ 15,-

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Erhältlich beim Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MEB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41 / 5 34 81-0, Fax 0 81 41 / 5 34 81-100, bestellung@vgbahn.de, shop.vgbahn.de

www.facebook.de/vgbahn



Die BR 120.1 als H0-Modell von Piko

Renner in Rot

2019 lieferte Piko das Modell der ebenso modern wie exotisch wirkenden 120 005 aus. Etwa zeitgleich mit dem Einsatzende des Vorbilds folgte nun aus Sonneberg mit der 120 111 die Serienausführung dieser Ellok. Inwieweit dabei auch die zahlreichen Bauartunterschiede zur Vorserienlok berücksichtigt wurden, hat sich Bernd Zöllner genau angesehen.

Die BR 120 war wohl die letzte Ellok, die nach dem bewährten Verfahren gemeinsam mit dem Zentralamt der DB vom Hersteller entwickelt und schließlich von der DB ausgiebig mit insgesamt fünf Prototypen erprobt wurde. Die daraus gewonnenen Erfahrungen führten bei der Serienproduktion auch im Fall der 120.1 zu vielen Änderungen, von denen einige sich im äußeren Erscheinungsbild bemerkbar machten, obwohl die Form des Lokkastens im Prinzip unverändert übernommen wurde – wenn man vom Sonderfall der 120 005 mit dem tiefer angeordneten Knick in der Front einmal absieht. Mit der Umsetzung der Serienausführung hat Piko auch diese Entwicklung auf dem gewohnt hohen Niveau konsequent nachvollzogen.

Am auffälligsten sind die Änderungen im Dachbereich. Statt des SBS 80 Al mit seiner aufwendigen Oberschere aus Aluminium kam bei der Serienausführung der aus dem SBS 65 weiterentwickelte SBS 81 zum Einsatz, der auch die übliche Vierpunktabstützung hatte, bei dem aber der Senkantrieb erstmalig im Grundrahmen des Stromabnehmers integriert war. Die Nachbildung besticht in ihrer vorbildgerechten und filigranen Ausführung, vor allem aber auch durch die besonders flache Bauweise im gesenkten Zustand. Um später auch Stromabnehmer mit drei Stützpunkten aufbauen zu können, wurden beim Vorbild bereits die dafür notwendigen Fußplatten vorgesehen – sie sind auch beim Modell zu finden.

Beim Hauptschalter wurde eine wichtige Ergänzung ebenfalls berücksichtigt: Der bei der Serienausführung erstmalig verwendete Erdungsschalter wurde als Extrateil vorbildgerecht neben dem Hauptschalter angeordnet. Ein weiteres Merkmal sind die drei durchgehenden Dachleitungen statt nur einer bei den Vorserienloks. Diese Änderung musste bei den Vorserienloks bereits in der Erprobungsphase vollzogen werden, denn zur Vermeidung von Störungen in den Gleisfreimeldeanlagen und Fernmeldeleitungen erfolgte die Nachrüstung mit Störstromfiltern, die ihren Platz dort fanden, wo sich ursprünglich der Widerstand für die fahrdrahtunabhängige elektrische Widerstandsbremse befand. Auf diese konnte verzichtet werden, weil die direkte Rückspeisung der Bremsenergie bei der DB immer möglich ist. Im Prinzip verläuft der Strom

Die Frontseiten der 120 111 und der Vorserienlok 120 005. Den tiefer angeordneten Frontknick und den abgerundeten Übergang zum Dach gab es indes nur bei der 120 005.

Die auffälligsten Unterschiede finden sich im Dachbereich. So weist die Serienausführung der BR 120 Pantographen der Bauart SBS 81 auf, statt einer sind nun drei Dachleitungen vorhanden. Das bei der Vorserienlok vorhandene Gitter über dem Bremswiderstand (im Bild oben links) gibt es dagegen nicht mehr.

zunächst von der Dachleitung, die beide Stromabnehmer verbindet, zum Hauptschalter beim Führerstand 1. Beim eingeschalteten Hauptschalter geht es dann über den Störstromfilter beim Führerstand 2 wieder zurück zum Durchführungsisolator in der Nähe des Hauptschalters. Daher fehlt beim Modell jetzt richtigerweise auch die Dachöffnung mit dem feinen Gitter über dem Bremswiderstand. Ebenfalls berücksichtigt wurde der geänderte Standort der Antenne für den Zugbahnfunk, sie befindet sich jetzt ungefähr in der Mitte der Lok statt über dem Führerstand 2.

Eine weitere sichtbare Änderung betrifft die Sandkästen, die sich bei den Vorserienloks noch an den Drehgestellen befanden. Sie wurden bei der Serie fest am Rahmen installiert und haben ihre Einfüllöffnungen im Rahmenbereich. Die entsprechend langen und mehrfach gebogenen Sandfallrohre reichen auch beim Modell bis hin zur Radlauffläche – haarscharf passieren sie dabei die Bremszylinder an den Drehgestellen. Die leicht geänderten Ölleitungen zur Trafokühlung wurden ebenso berücksichtigt wie der deutlich kleiner gewordene Winkelstecker zum Anschluss der Sekundärwicklung mit dem Kabel, das nach oben in den Maschinenraum führt.

Mit der Serienausführung wurde auch endgültig auf das 36-polige Steuerkabel für Mehrfachtraktion und Wendezugsteuerung verzichtet, denn diese

Die Anschriften der 120 111 sind absolut vorbildgetreu. Die Sandkästen haben nun Einfüllöffnungen im Rahmen. Im direkten Vergleich sind auch der höher liegende „Knick" und die kleineren Seitenfenster der Serienlok gut zu erkennen. *Fotos: lk*

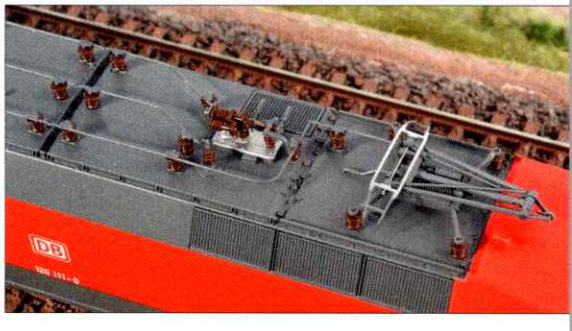
Funktion wird von der zeitmultiplexen Wendezugsteuerung übernommen, deren Signalübertragung über die UIC-Steckdose erfolgt. Damit konnte im Bereich des Trafos auch auf die Aufnahmebox für das separat mitgeführte Steuerkabel verzichtet werden. Das Modell verfügt daher jetzt richtigerweise nur über eine Aufnahmebox für das Heizkabel. Entsprechend dem Untersuchungsdatum von 2011 befinden sich an der Front bereits die zwei UIC-Steckdosen mit den zugehörigen Handgriffen und Tritten.

Die Umstellung auf rechteckige Pufferteller wurde beim Modell der Serien-120 ebenfalls nachvollzogen. Dem gewählten Zeitraum entsprechen auch die Farbgebung und die Anordnung der inhaltlich korrekten Anschriften, die wie gewohnt sauber und präzise ausgeführt wurden. *bz*

Kurz + knapp

- Ellok BR 120.1 (Gleichstrom)
  Art.-Nr. 51324 € 180,33
- Ellok BR 120.1 (Wechselstrom)
  Art.-Nr. 51325 € 219,32
- Ellok BR 120.1 (DC mit Sounddecoder)
  Art.-Nr. 51326 € 268,06
- Ellok BR 120.1 (AC mit Sounddecoder)
  Art.-Nr. 51327 € 277,81
- Baugröße H0
- Piko Spielwaren GmbH
  www.piko.de
- erhältlich im Fachhandel

Auf der Frontseite besitzt die 120 111 etwas anders angeordnete Handgriffe als die Vorserienlok. Auf dem Dach sind alle Details des Vorbilds genau nachgebildet.



Rechts: Bei genauem Hinsehen ist zu erkennen, dass auch die Führerstandstüren unten vorbildgerecht ausgerundete Ecken aufweisen. Auch die Beschriftungen sind alle unter der Lupe noch lesbar.

Sommer, Sonne, Rätselfreuden – Das große MIBA-Sommergewinnspiel (3/3)

Immer nur Bahnhof – aber wo?

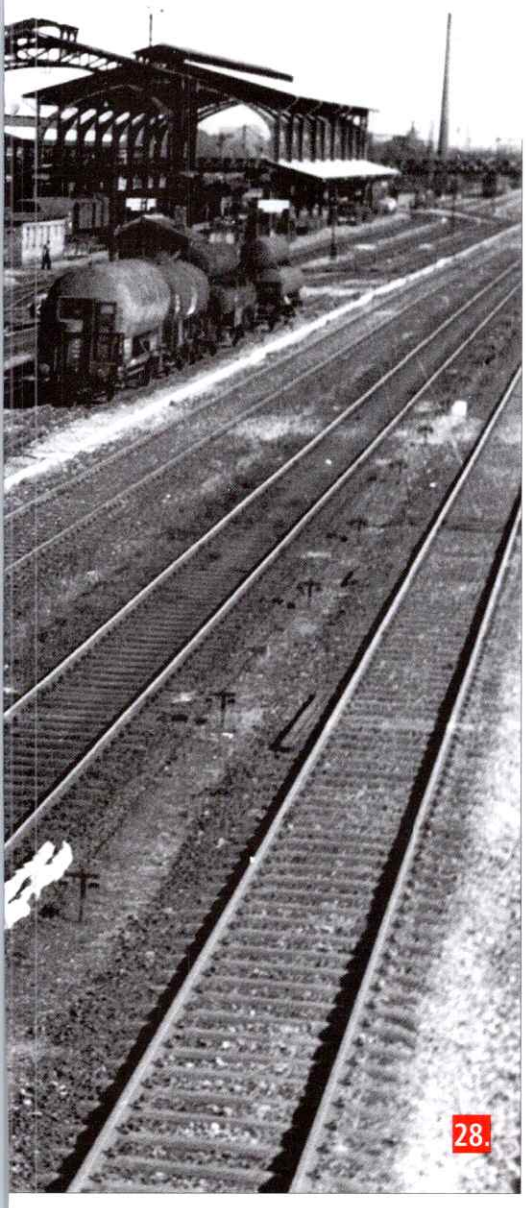
Dritter und letzter Teil unseres Sommerrätsels in diesem – zumindest wettermäßig – „bislang ganz normal durchwachsenen deutschen Sommer" (O-Ton ARD-Wetterfee Claudia Kleinert). Hoffentlich nicht zu heiß wird es beim Lösen des letzten Rätselteils, den Ludwig Fehr „wie immer" anhand von Motiven aus dem Archiv Michael Meinhold (mm) zusammengestellt hat.

Auch wenn im alltäglichen Miteinander vieles in einer für uns Mitteleuropäer bislang völlig unvorstellbar maskierten Form abläuft, bleibt beim Sommerrätsel alles beim sprichwörtlich Alten. Das betrifft nicht nur die zeitliche Einordnung der gezeigten Motive, auch bei den Rätsel-Spielregeln haben wir nichts verändert. Die neuen Alltagsspielregeln sind schließlich schon mehr als genug Veränderung.

So eine „Mund-Nasen-Bedeckung", umgangssprachlich einfach Maske genannt, kann durchaus auch schon mal den Vorteil haben, inkognito schnell Einkaufen gehen zu können, ohne von redseligen und/oder nervigen Zeitgenossen/Zeitgenossinnen aufgehalten zu werden. Da kann man dann auch mal darüber hinwegsehen, dass einem ständig die Brille beschlägt. Deutlich mehr Schwierigkeiten gibt es teilweise im sogenannten ländlichen Raum. Hat man die Masken bekommen, sucht man verzweifelt diesen „ÖPNV", um sie tragen zu können …

In den Fünfzigerjahren …

… war die Welt im nicht immer ganz objektiven Rückblick zumindest aus Sicht vieler Eisenbahnfreunde noch in Ordnung. Hierüber kann man zwar geteilter Meinung sein, die Motive dieser Doppelseite zeigen jedenfalls die spannende Fahrzeugvielfalt des Eisenbahnalltags abseits des damals für „Normalsterbliche" unbezalbaren hochwertigen Eisenbahnverkehrs. Dies ist umso spannender, als dass die fotografische Doku-

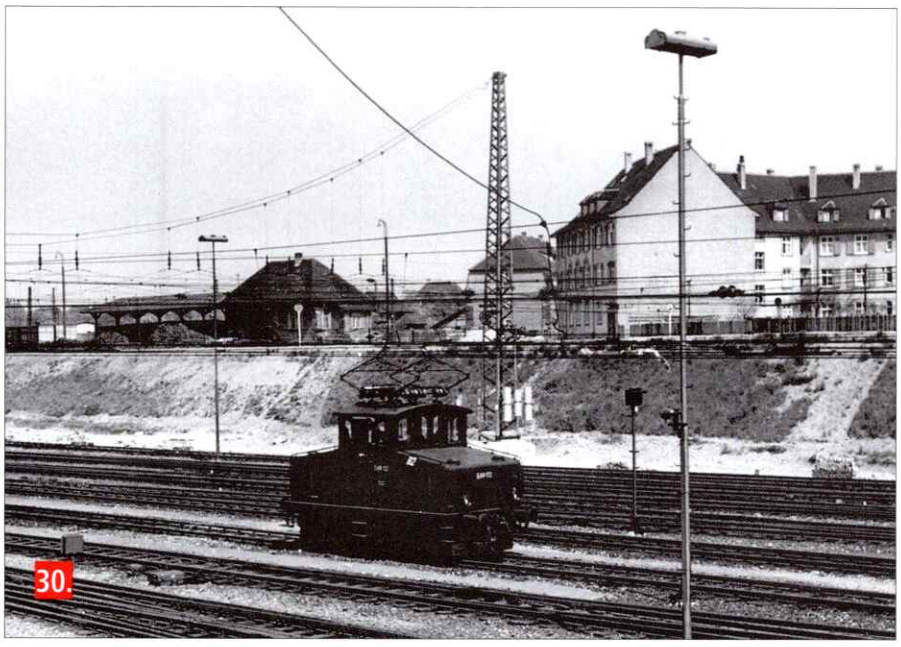


28. Personenzug mit 92 292 oder doch eher eine Bereitstellung am 3.8.1951 im noch arg ramponierten Bahnhof, der im heutigen ICE-Netz ein wichtiger Knoten ist. Früher wurden F-Zug-Triebwagen blitzartig getrennt und gekuppelt in … (8 Buchstaben)

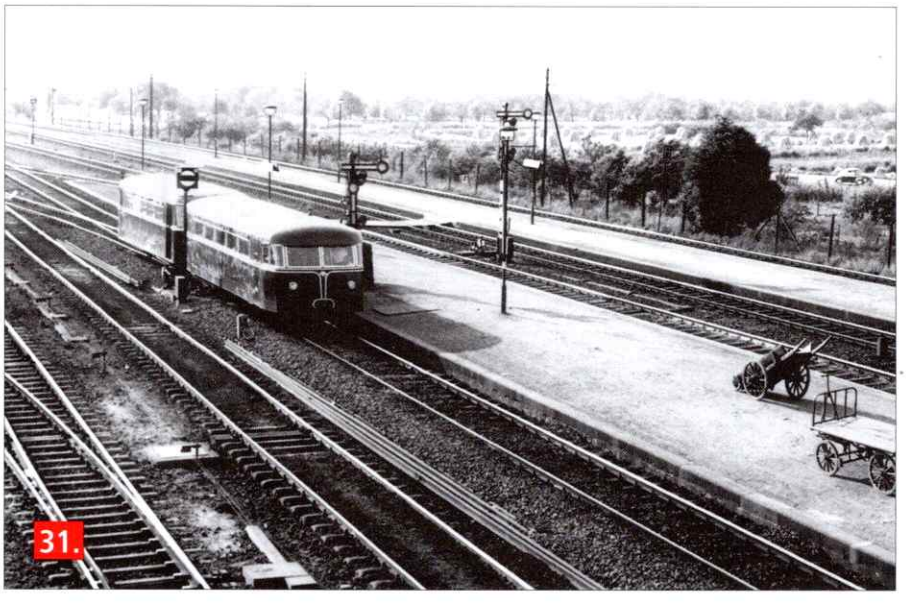
31. VT 95 9330 fährt am 31.3.1957 in einen bedeutenden Güterzug-Knoten ein. Im Personenverkehr halten heute S-Bahnen und RB-/RE-Züge in … (5 + 12 Buchstaben)

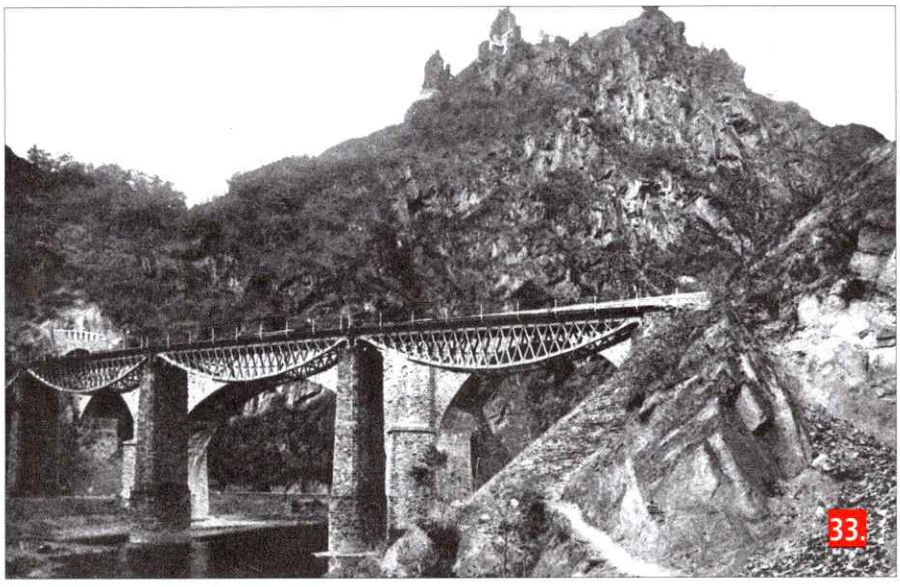
mentation überwiegend den umgekehrten Schwerpunkt zu setzen scheint. Das ist bis heute aber eigentlich unverändert so, denn über ICE und Co wird in der Öffentlichkeit meist deutlich mehr kommuniziert als über den täglich millionenfach genutzten Nahverkehr. Bei den Modellen ist das zum Glück deutlich anders, denn da bekommt ein neues Schienenbusmodell ähnlich viel Medienpräsenz wie ein neues ICE-Modell – vorausgesetzt, die Qualität der Modellumsetzung rechtfertigt dies.

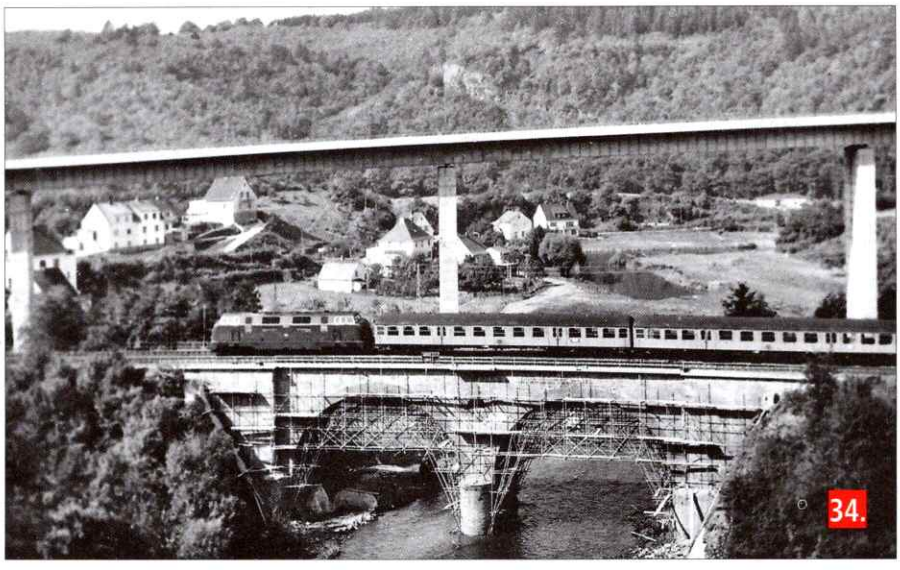
29. Mächtig viel los ist auf dieser kleinen Durchgangsstation in km 20 – und das liegt nicht an der Sonderfahrt mit dem rechts zu sehenden Esslinger-Triebwagen, das ist ganz normaler Berufsverkehr. Dass die T 13.1 keine DB/DR-Nummer trägt und zudem planmäßig einem Personenzug vorgespannt ist, lässt schon erkennen, dass wir hier auf einer Privatbahn unterwegs sind. Es ist der 30.8.1952 und wir befinden uns im Bahnhof … (9 Buchstaben)



30. Kleine Lok allein in großem Bahnhof? Der Eindruck täuscht, denn E 69 02 ist am 22.10.1955 mit umfangreichen Rangierarbeiten beschäftigt. Güterwagen wird man allerdings vergeblich suchen, denn hier wurden seinerzeit noch im großen Stil Kurswagen umgestellt. Schon im Vor-ICE-Zeitalter nahezu unvorstellbar, aber damals ganz normales Alltagsgeschäft im neuen Hauptbahnhof von … (10 Buchstaben)







32. Die zweigleisige Hauptstrecke ist bereits seit 1939 elektrifiziert und bis vor kurzem waren hier auch ICE im Taktverkehr unterwegs. Damit ist es vorbei, nachdem eine große Neubaustrecke in Betrieb genommen wurde. Die Strecke wird aber weiterhin im schweren Güterverkehr befahren. Von der großen Brücke stürzte 1924 ein entgleister Güterzug. Das war in … (12 Buchstaben)

33. Hier ist heute betrieblich noch alles in Ordnung, wobei es aber keinen Güterverkehr mehr gibt. Die Gitterbrücke wurde durch eine Steinbogenbrücke ersetzt und auf der hinteren Brücke verläuft heute ein Radweg. „Die Gegend" war schon Gegenstand diverser MIBA-Artikel und das Ergebnis der Rotweinlese sorgte schon früh für reichlich Sonderzüge, hier bei … (8 Buchstaben)

34. Die überwiegend zweigleisge Hauptstrecke, auf der hier V 200 027 mit E 146 unterwegs ist, wird weiterhin von Dieseltriebwagen befahren, die aber nicht mehr zu pendeln versuchen. Eine Elektrifizierung ist zwar immer wieder im Gespräch, aber zunächst sollen zwei benachbarte Tunnel saniert werden und erhalten dabei (hoffentlich) einen hinreichend großen Querschnitt zum Einbau einer Oberleitung. Des Weiteren besteht der Wunsch, verschiedene zusätzliche Haltepunkte einzurichten, wobei kritische Stimmen darauf drängen, doch zunächst mal den naheliegenden Haltepunkt von … in km 70 zu reaktivieren. (9 Buchstaben)

Bilder: Archiv Michael Meinhold (16), davon drei Carl Bellingrodt, vier Helmut Oesterling

Markante Brückenbauwerke ...

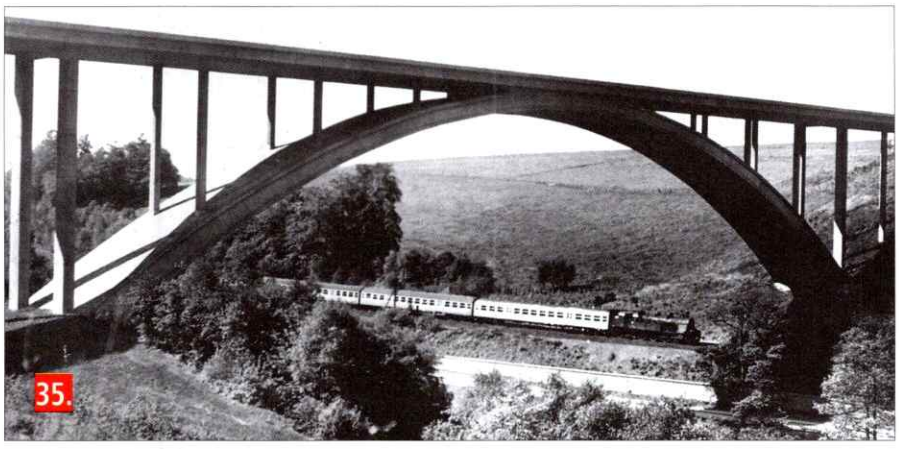
... sind bereits mehrfach Rätselmotiv gewesen, wobei deren Schwierigkeitsgrad je nach Interessenlage teils völlig unterschiedlich bewertet wird. Während der oder die eine die Brücke sofort bezeichnen oder zumindest verorten kann, müssen sich andere über die gezeigten oder auch nur genannten Fahrzeuge und/oder Zugnummern langsam an des Rätsels Lösung herantasten. Die Bildunterschriften sollten aber soviel Informationen enthalten, dass sich auch Letztgenannte die Lösung erarbeiten können.

Gesucht werden aber nicht die Brückennamen, sondern die Namen der nächstgelegenen Ortschaften, die auch einen gleichnamigen Bahnhof oder Haltepunkt haben oder zum Zeitpunkt der Aufnahme hatten. Referenz bildet wie immer bei historischen Aufnahmen das Sommer-Kursbuch 1960. Da das bei den beiden letzten Motiven dieser Doppelseite etwas schwieriger werden könnte, wird hier nur nach dem allgemein üblichen Namen der Bahnstrecke gefragt – zumal zumindest ein zugehöriger Name nicht in einem deutschen Kursbuch aufgeführt wäre. Man sollte sich durch die sichtbaren Felsen und Berge allerdings nicht dazu verleiten lassen, nur südlich des Weißwurstäquators zu suchen.

Knotenbahnhöfe ...

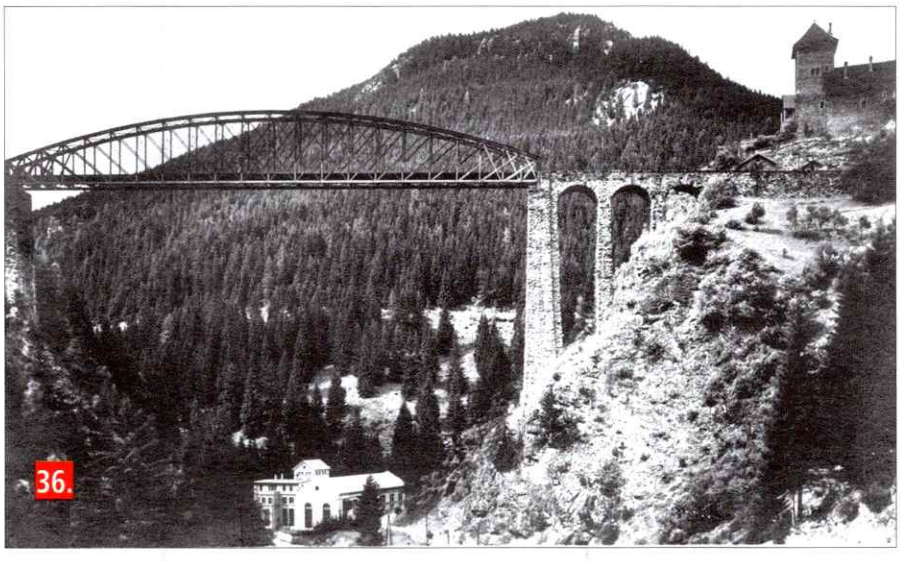
... waren Thema des ersten mm-Rätsels, seinerzeit in MIBA-Spezial 72. Das Zusammentreffen mehrerer Strecken ist auch für den Modellbahner ein überaus reizvolles Thema, wenn man denn ein für die häuslichen Platzverhältnisse passendes Thema findet. Wir beenden das diesjährige Sommerrätsel mit unterschiedlichen Knotenbahnhöfen, von denen der eine oder andere in komprimierter Form durchaus modelltauglich sein dürfte.

Damit sind wir auch schon wieder am Ende des diesjährigen Sommerrätsels angekommen. Bleibt zu hoffen, dass der Schwierigkeits- und Themenmix „mehrheitsfähig" war und der Rätselspaß nicht durch die diversen „Krönchen"-Restriktionen übermäßig verdorben wurde. Als Ausgleich wünsche ich Ihnen daher zumindest etwas Glück, auch an den Gewinnen teilhaben zu dürfen, vielleicht sogar bei der Verlosung des wie immer ganz besonderen Hauptgewinns. *Ludwig Fehr*

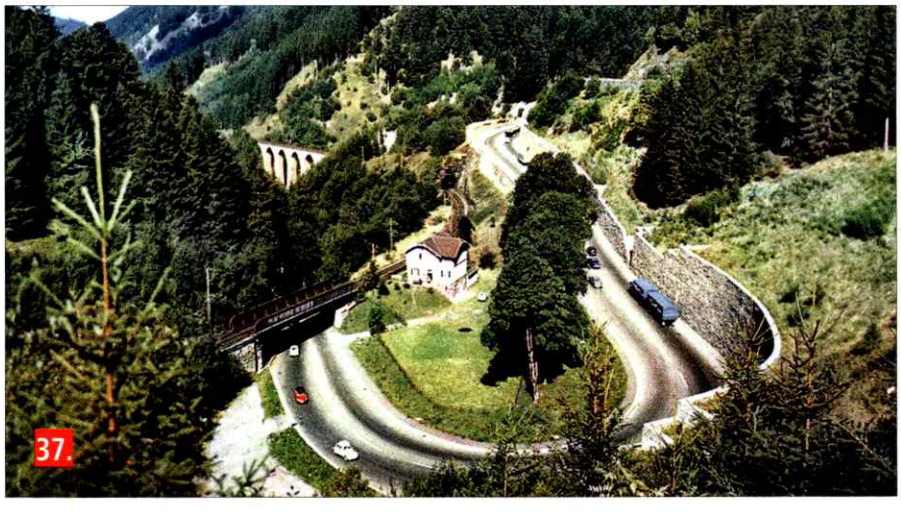


35. Den Kontrast zwischen einem klassischen Massentransportmittel und dem Geist der automobilen Neuzeit hat Carl Bellingrodt 1963 hier auf sehr eindrückliche Weise eingefangen. Ob der N 3958 hinter 78 181 gut besetzt ist, ist nicht überliefert. Jedenfalls ist weder auf der Straßenbrücke von 1959 noch auf der bahnparallelen Autobahn A 1 aus dieser Perspektive ein Auto zu entdecken, hier in der Nähe von ... (9 + 8 Buchstaben).

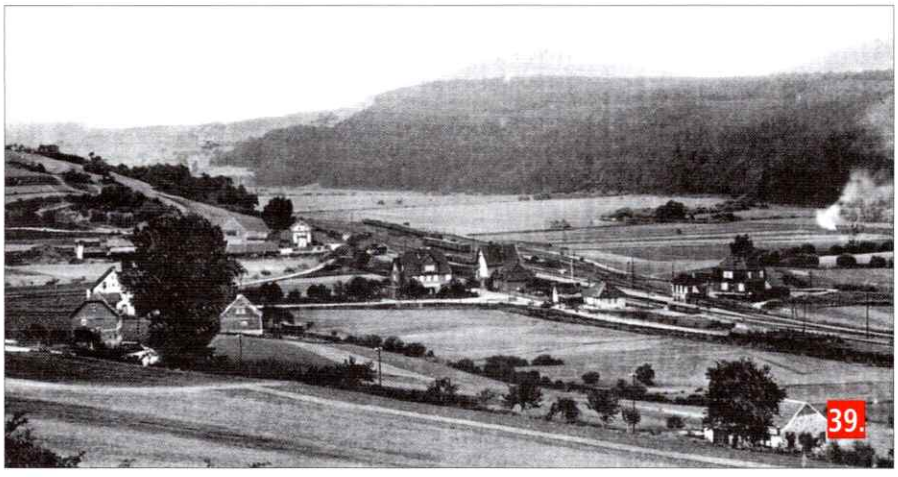
36. In 87 m über dem Grund verläuft diese 230 m lange eingleisige Brücke aus dem 19. Jahrhundert. Später mit einem Fischbauchträger verstärkt und in den 1960er-Jahren erneuert liegt sie in km 80 der ... (11 Buchstaben)



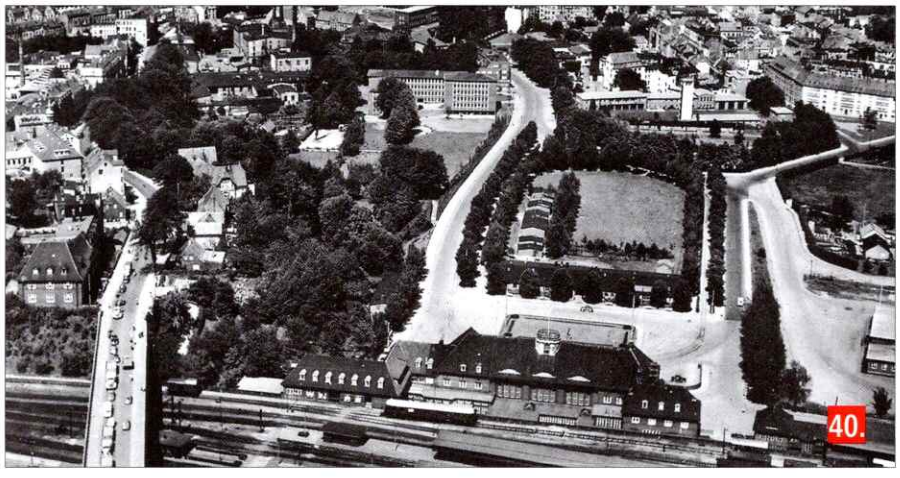
37. Die Steilstrecke ist wegen jeder Menge technischer Besonderheiten und entsprechendem Kultstatus gerade in jüngster Zeit mehrfach MIBA-Thema gewesen. Seit kurzem verkehren sogar steilstreckentaugliche S-Bahnen auf der ... (13 Buchstaben)



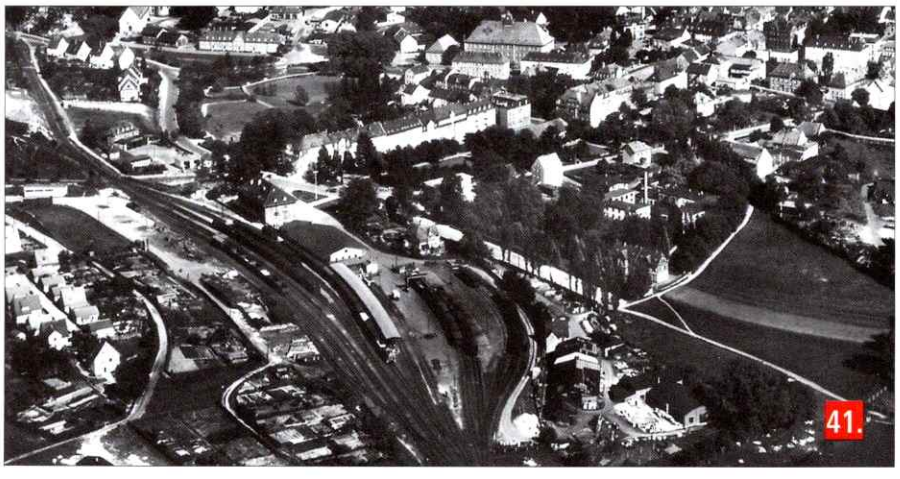
38. In diesem kleinen Eisenbahnknoten kreuzten sich einst zwei eingleisige Nebenbahnen. „Einst", weil auf der quer verlaufenden Strecke der Personenverkehr bereits 1981 eingestellt wurde und sich der Güterverkehr auch nur bis 1985/1995 gehalten hat. Der in km 29 der verbliebenen Strecke liegende „Erlebnisbahnhof" (Stadtwerbung) verfügt zwar noch über vier Gleise, diese werden allerdings fast ausschließlich vom hier meist gebrochenen Nahverkehr genutzt. Neben der Nutzung des ehemaligen Lokschuppens durch die örtlichen Eisenbahnfreunde gibt es noch ein Eisenbahnmuseum der besonderen Art in … (10 Buchstaben)



39. Immerhin zwei Strecken mündeten hier in die durchgehende Strecke, sodass ein richtiger kleiner Eisenbahnknoten entstand. Während die eine eine nur 10 km lange Stichstrecke einer Privatbahn war, hatten die anderen Streckenäste alle weiterführenden Anschluss an die „große" Eisenbahnwelt. Da aber die Demarkationslinie die Strecken mehrfach durchschnitt, kam es bereits 1945 zur ersten Stilllegung und in der Folge 1952 zum „ersten sozialistischen Bahnbau auf deutschem Boden". Alle Wirrungen der „heißen" und Kalten Kriege überlebt hat das heute schön restaurierte Empfangsgebäude von … (12 + 8 Buchstaben)

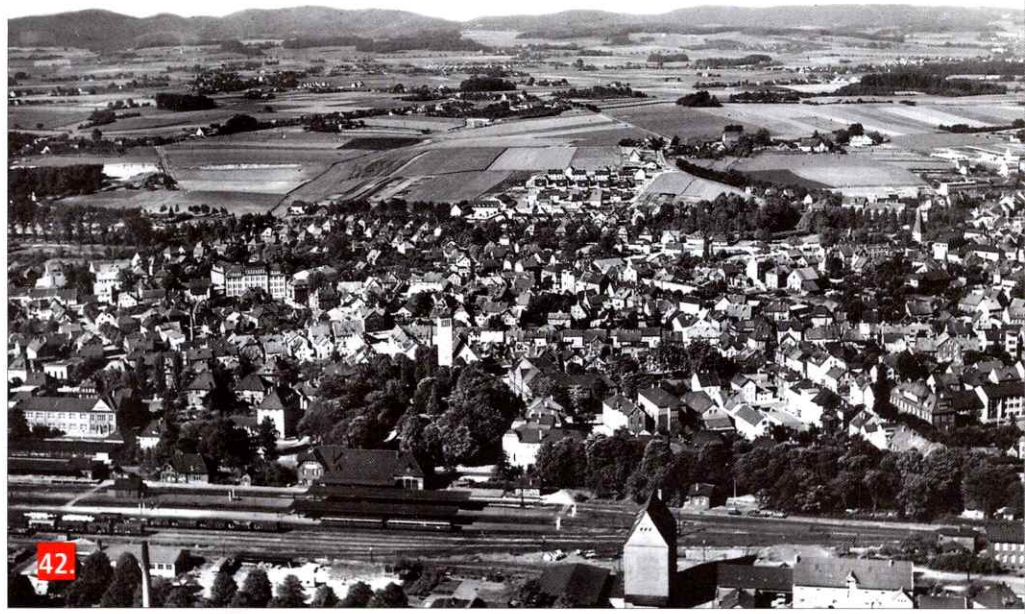


40. Das Empfangsgebäude dieses im grenzüberschreitenden Verkehr nicht unbedeutenden Bahnhofs – wir führen zeitweise „Krönchen"-bedingte Grenzkontrollen wieder ein – von 1928 ist heute Kulturdenkmal und hatte u.a. einen „englischen" Kopfbahnhof und einen „Staatsbahnhof" als Vorgänger. Ein Blick auf die Streckenkarte offenbart eine ungewöhnlich anmutende Schleifenführung der „durchgehenden" Strecke, die aus der Auflassung des alten Kopfbahnhofs resultiert. Ein paar Jahre lang wurde der Bahnhof von ICE-TD angefahren, aktuell gibt es Fernverkehr mit Lok-bespannten IC-/EC-Wagenzügen von und nach … (9 Buchstaben)



41. Die Eisenbahn erreichte diesen Bahnhof im Jahr 1894 zunächst als Stichstrecke, die 1914 durch Verlängerung zu einer „Durchgangsstrecke" wurde. Der alte Bahnhof wurde dabei an die im Bild gezeigte Stelle verlegt. Die vergleichsweise umfangreichen Ladestraßen dienten insbesondere auch zum Umschlag von leicht zerbrechlichem Ladegut, für das die Region bekannt ist. Die gesuchte Stadt unterhält dafür sogar ein Museum. Eisenbahnfreunde haben sicher mehr Interesse am Eisenbahnmuseum, das sich „unter dem Flugzeug" befindet. Heute ist hier der Endpunkt einer Nahverkehrsstrecke im ehemaligen Bahnhof von … (4 Buchstaben)

Die Lage des Ortes resultiert u.a. aus sehr alten Wegebeziehungen, die später teilweise zu Eisenbahnstrecken und noch später zu heute gut ausgebauten Bundesstraßen wurden. Aus der heute noch vorhandenen Kreuzung zweier eingleisiger Strecken resultierte ein vergleichsweise großes Bahnhofsgelände. Während die eine Strecke heute durchgehend elektrifiziert ist, wurde die querende Linie zumindest einseitig zur Stichstrecke, wobei die Reaktivierung des gekappten Abschnitts seitdem immer wieder diskutiert wird – bis hin zur kompletten Streckenelektrifizierung. Elektrisch ist man hier aber auch schon früher unterwegs gewesen, denn Akku-Triebwagen sind keine Erfindung der Neuzeit. Zumindest im Personenverkehr ist noch einiges los in … (4 (+5) Buchstaben) **42.**



Großes Sommergewinnspiel: Lösungs-Coupon 3

28. ☐☐☐☐☐☐☐☐
29. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐
30. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
31. ☐☐☐☐☐ - ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
32. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
33. ☐☐☐☐☐☐☐☐
34. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐
35. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐ - ☐☐☐☐☐☐☐☐
36. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
37. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
38. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
39. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
- ☐☐☐☐☐☐☐☐
40. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐
41. ☐☐☐☐
42. ☐☐☐☐ (☐☐☐☐☐)
43. ☐☐☐☐☐☐ - ☐☐☐☐

Zu gewinnen sind je Spielteil:
3 Triebfahrzeuge
5 Wagen
10 Zubehör-Artikel
Doch das ist noch nicht alles! Wer zu allen drei Teilen die richtigen Lösungen einschickt, nimmt an der zusätzlichen Super-Auslosung teil. Siehe nächste Seite.

Name:

.....

Straße und Hausnummer:

.....

PLZ und Ort:

.....

Meine Baugröße/Meine Epoche:

.....

Senden Sie den Coupon (oder eine Kopie) bis zum 30. September 2020 an:
MIBA-Verlag, Am Fohlenhof 9a, D-82256 Fürstenfeldbruck, Fax: 08141/53481-200. Mitarbeiter des Verlags und ihre Angehörigen sind nicht teilnahmeberechtigt.

Bitte in Großbuchstaben ausfüllen (ß als SS, Umlaute Ä, Ö, Ü als einen Buchstaben).
Die grau hinterlegten Kästen können, müssen aber nicht ausgefüllt werden.

☐ Ich bin im Gewinnfall mit der eventuellen Veröffentlichung meines Namens einverstanden. Diese Einwilligung kann ich jederzeit für die Zukunft widerrufen (ggfls. durchstreichen). Soweit im Rahmen des Gewinnspiels personenbezogene Daten von Teilnehmern erhoben, verarbeitet und genutzt werden, werden diese von der Verlagsgruppe Bahn ausschließlich zum Zwecke der Durchführung des Gewinnspiels erhoben, verarbeitet und genutzt und nach Beendigung des Gewinnspiels gelöscht. Eine Weitergabe der Daten an Dritte erfolgt nur im Rahmen der Gewinnspielabwicklung.

Der diesjährige Hauptgewinn besteht aus der Lenz-Artikelnummer 21103 (Handregler LH101-R mit Empfänger LTM101) sowie der Kombination aus Zentrale und Verstärker LZV200 (Art.-Nr. 20200). Der Gesamtwert dieses Paketes liegt bei rund 590,– Euro!

Der Hauptgewinn

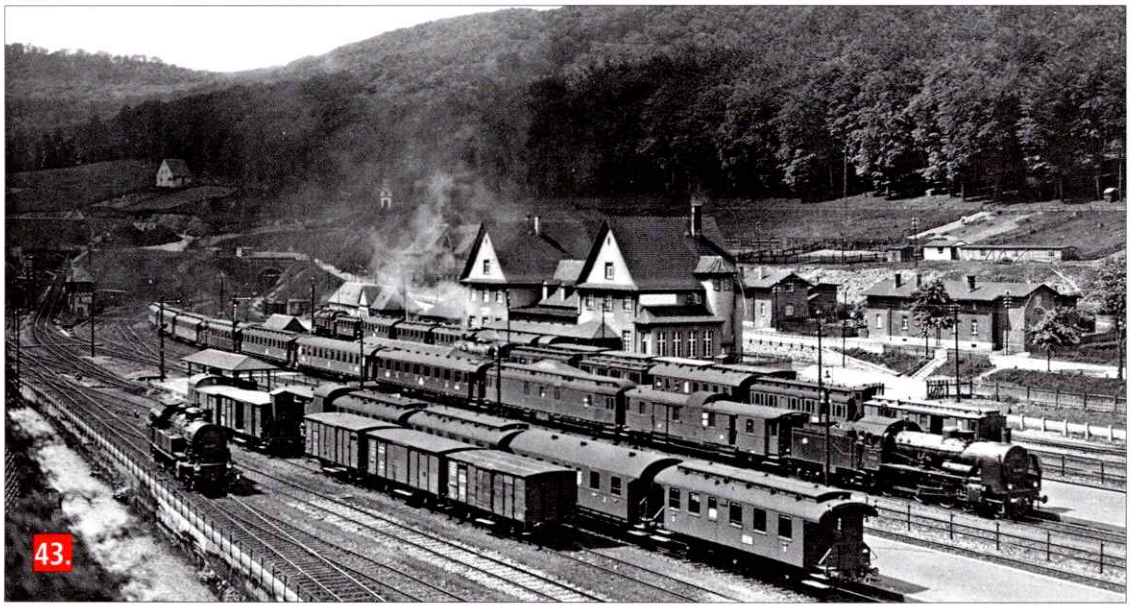
Auch in diesem Jahr besteht der Hauptgewinn wieder aus einem attraktiven Paket, mit dem Sie gleich loslegen können! Der brandneue LH101-R aus dem Hause Lenz Elektronik bietet den gleichen Bedienkomfort wie der beliebte LH101; Sie können sich aber ohne die Zwänge einer Kabelanbindung völlig frei an der Anlage bewegen und so ihren Zug aus der Nähe beobachten.

Der fein abgestufte Drehregler liegt gut in der Hand und lässt sich auch ohne steten Blick auf das Eingabegerät sicher bedienen. Im Rangiermodus ist präzises Anhalten „blind" möglich: Durch Linksdrehung wird bis zur Fahrstufe 1 heruntergeregelt; erst durch Druck auf den Drehknopf hält die Lok an der gewünschten Stelle an. Im Clubmodus kann dem Handregler eine bestimmte Lok zugewiesen werden, sodass auch Gäste problemlos am Spielgeschehen teilnehmen können.

Das Funksignal wird aufgefangen vom Empfänger LTM101, der die Signale von bis zu vier LH101-R in den X-Bus einspeisen kann. Die Verbindung von Handregler und Empfänger erfolgt dabei höchst komfortabel über den Connect-Button am LTM101.

Und damit Sie gleich mit dem Betrieb beginnen können, gehört noch die aktuelle Zentrale LZV200 mit zum Paketumfang. Sie liefert bis zu 5 Ampere (Gleisspannung von 11 bis 22 Volt einstellbar), sodass auch für intensiven Betrieb stets genug „Saft" zur Verfügung steht. Die LZV200 kann zudem die RailCom-Daten Ihrer Lokomotiven detektieren, sodass Sie z.B. jederzeit CVs aus Ihren Lokomotiven auslesen können.

Genießen Sie also mit diesem Paket aktuellen Bedienkomfort. Wir drücken allen Teilnehmern die Daumen bei der Endauslosung! *MK*



43. Viel Eisenbahn und viel namensgebenden Wald gibt es hier, dafür hat der kleine Knotenbahnhof aber gar keine richtige Ortschaft aufzuweisen. Vor der innerdeutschen Grenzziehung gab es Ost-West-Fernverkehr und sogar bis in die Epoche V machten hier einzelne internationale Züge Kopf. Zu Epoche-III-Zeiten verkehrten dagegen Heckeneilzüge in … (6 + 4 Buchstaben)

DONNERBÜCHSE
Köln Modellbahnen Gebrauchtware

IN UNSERER GEBRAUCHTWARE BIETEN WIR IHNEN:

- ▶ Große Auswahl an gebrauchten Loks, Wagen & Zubehör
- ▶ Modellautos in den Nenngrößen N & H0
- ▶ Blechbahnhöfe und Fahrzeuge in den Spurgrößen 0 & 1
- ▶ Gleise in den Spurgrößen Z bis H0
- ▶ Großer Fundus an gebrauchten Ersatzteilen
- ▶ Regelmäßige Ankäufe von Modellbahn-Sammlungen
- ▶ 5 Parkplätze in der Vogteistraße 18

KOMMEN SIE VORBEI, WIR FREUEN UNS AUF SIE!

ÖFFNUNGSZEITEN: Di. Mi. Do. Fr.: 10:00 - 18:30 Uhr
Samstag von 10:00 - 16:00 Uhr
▶▶▶ MONTAG: RUHETAG ◀◀◀

Ritterstr. 29 • 50668 Köln • Tel.: **0221 / 37 999 008**

info@donnerbuechse-gebrauchtware.com
WWW.DONNERBUECHSE-GEBRAUCHTWARE.COM
/donnerbuechse.koeln /donnerbuechsekoeln

Schauanlage Bispingen

Modellbauwelten

Unter der Schräge einer Sommerskihalle ist im norddeutschen Bispingen eine Schauanlage zu finden, die nicht nur ob ihrer schieren Größe beeindruckt. Stephan Rieche hat die Anlage für uns besucht. Seine Empfehlung: Hinfahren!

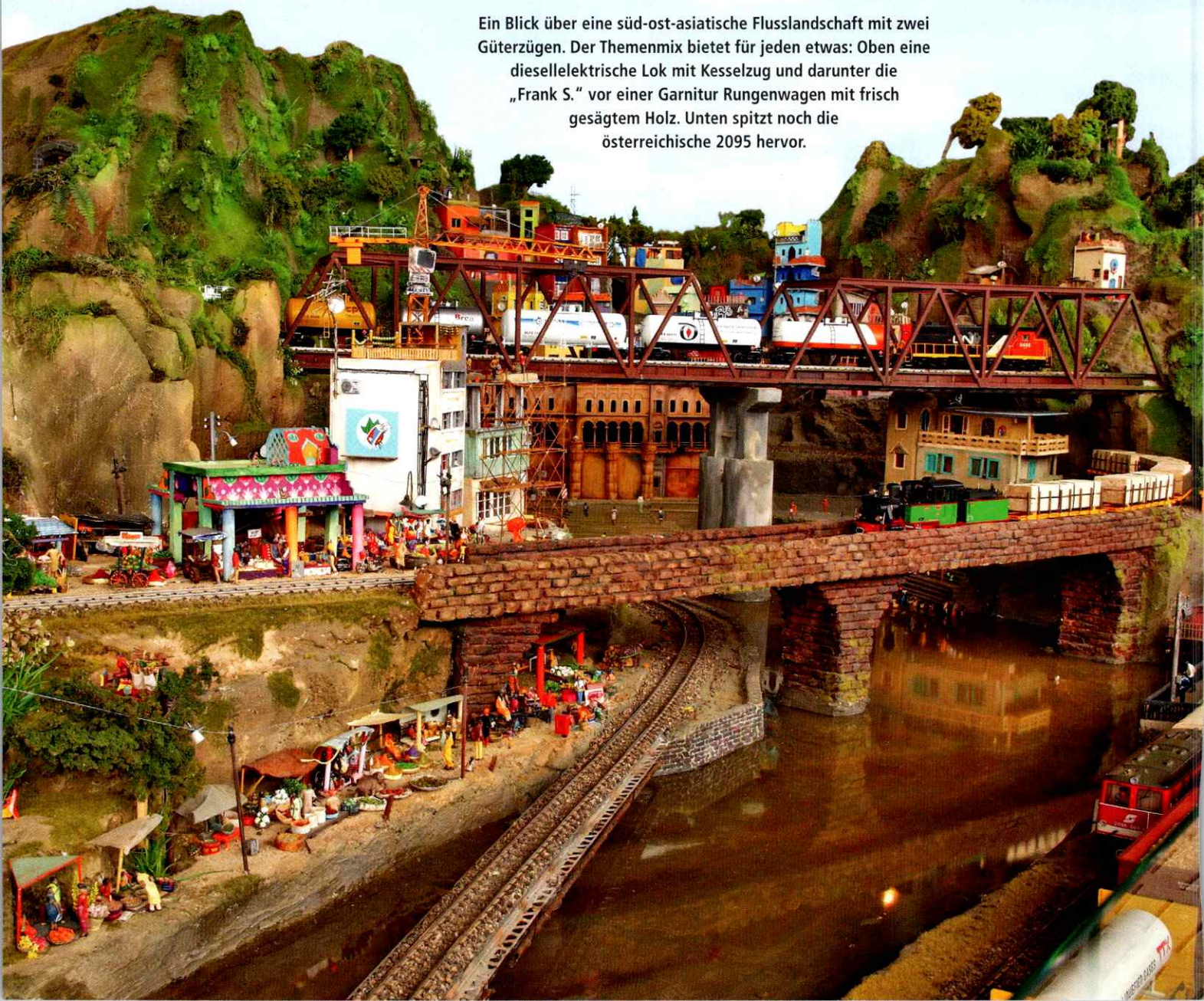
So – jetzt sitze ich hier und soll einen Bericht über eine Anlage der Superlative schreiben – größte Modellbahnanlage der Welt, mehr als 20 km (!) verlegte Gleise und so weiter … Dabei sind Superlative eigentlich nicht mein Fall: Sie betonen zu sehr das Quantitative. Und lebt nicht unser Modellbau-Verständnis von Qualität? Lassen Sie uns mal genauer hinschauen.

Denn diese Modellbahnanlage ist etwas anderes als die Schauanlagen „Modellbundesbahn" in Brakel, das „Miniatur Wunderland" in Hamburg oder die von Josef Brandl gebaute Anlage im Eisenbahnmuseum von Neuenmarkt-Wirsberg. Sie ist Bestandteil eines Unterhaltungsparks, bei dem es darum geht zu unterhalten. Andere Teile dieses Parks sind eine Ganzjahres-Skianlage, eine Outdoor-Abenteuerwelt und eine Autoausstellung. Die Restauration ist zudem als bayerische Brotzeitstube dekoriert.

Die Besucher sind nicht unbedingt Modelleisenbahner; es sind Menschen, die in der Regel mit Modelleisenbahn nicht allzu viel Kontakt haben – sicher sind sogar welche dabei, die noch nie eine Modellbahn aus der Nähe gesehen haben.

Eine solche Modellbahnanlage muss anders sein als eine der von uns sehr geschätzten Anlagen in Brakel oder Neuenmarkt-Wirsberg. Sie muss vor allen Dingen erst einmal neugierig machen. Zuerst Aufmerksamkeit und anschließend Neugier erzeugt man heutzutage in der Regel primär durch Rekordzahlen und andere Superlative.

Und so wundert man sich kaum, dass die Modellbauwelten Bispingen mit dem Pfund der größten Modelleisenbahn der Welt wuchern, aufgebaut auf



Ein Blick über eine süd-ost-asiatische Flusslandschaft mit zwei Güterzügen. Der Themenmix bietet für jeden etwas: Oben eine diesellelektrische Lok mit Kesselzug und darunter die „Frank S." vor einer Garnitur Rungenwagen mit frisch gesägtem Holz. Unten spitzt noch die österreichische 2095 hervor.

einer Fläche von 12 000 m², über die nach Veranstalterangaben 500 Züge fahren – ich habe sie nicht nachgezählt.

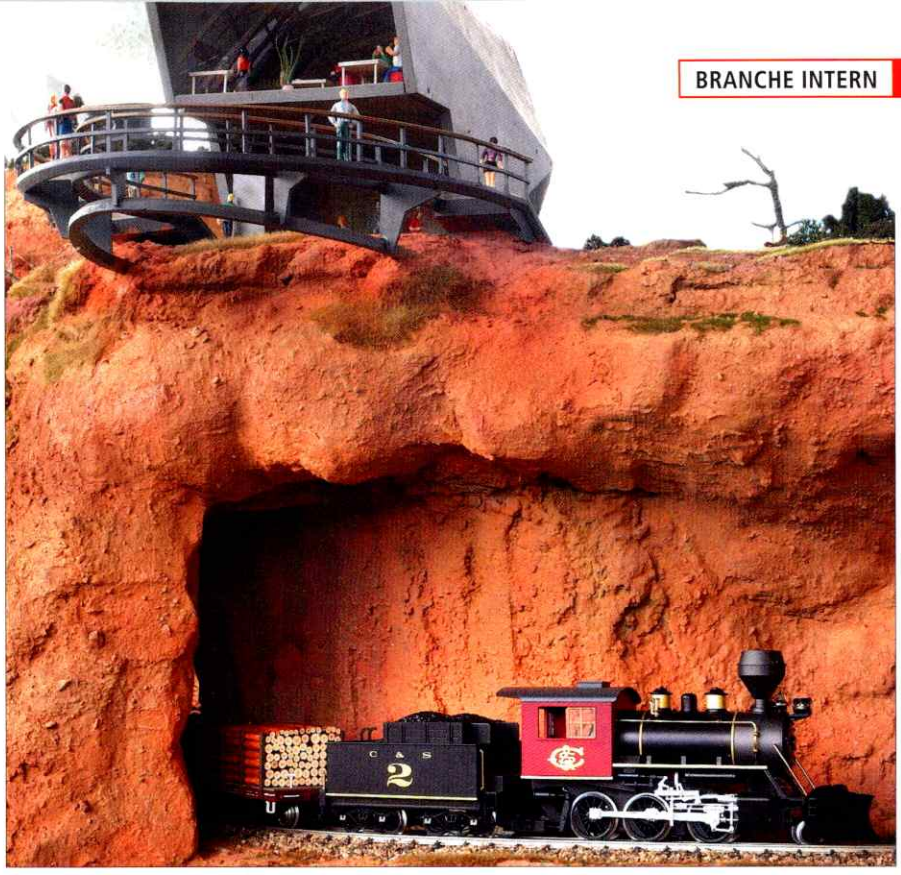
Streng genommen handelt es sich um mehrere voneinander getrennte Anlagen: Das fängt gleich am Eingang mit einer LGB-Anlage nach Vorbild der Harzer Schmalspurbahnen an. Auf der anderen Gangseite lockt Asien: Es schlängeln sich die Züge von China über Nepal und Indien in die süd-ostasiatischen Flusslandschaften von Thailand und Vietnam. Mitteleuropa in Form von Österreich und Italien ist die nächste Themengruppe, gefolgt von der US-Anlage, die zunächst in den Rocky Mountains spielt, um dann über ein an den Kinofilm „MadMax" angelehntes Endzeitszenario in das altehrwürdige Ägypten zu münden – meiner Ansicht nach eins der gelungensten Themen, selbst wenn der innerpyramidable Haltepunkt nicht jedermanns Geschmack sein könnte.

Einmal rum um's Eck ist man wieder in Europa, und zwar in Norwegen. Und je weiter man an dieser Anlage entlanggeht, desto kälter wird es, denn sie endet im ewigen Eis, wo bekanntlich auch der Weihnachtsmann wohnt ... Den südlichen Abschluss der Anlagen bildet wieder eine US-Anlage mit verschiedensten Motiven aus den USA.

Die Anlagen wurden innerhalb von eineinhalb Jahren von einem internationalen Team erstellt. 50 Mitglieder brachten Modellbau aus verschiedenen Richtungen ein: Neben „klassischen" Modellbauern waren beispielsweise auch Bühnenbildner aus namhaften Theatern dabei, die ihren Stil einfließen ließen. Aus diesem Grunde sehen die Anlagen ganz bewusst nicht wie „aus einem Guss" aus, sondern folgen unterschiedlichen Stilrichtungen.

Gemein ist allen Anlagen, dass sie auf LGB-Gleisen im Maßstab 1:22,5 laufen. Dabei vermischen sich durchaus Schmalspur- mit Normalspurzügen. Ähnliches kennt man aus den USA und auch Piko hat großen Erfolg mit dieser Spurweiteninterpretation. Für eine Unterhaltungsbahn kann man damit meiner Ansicht nach durchaus leben.

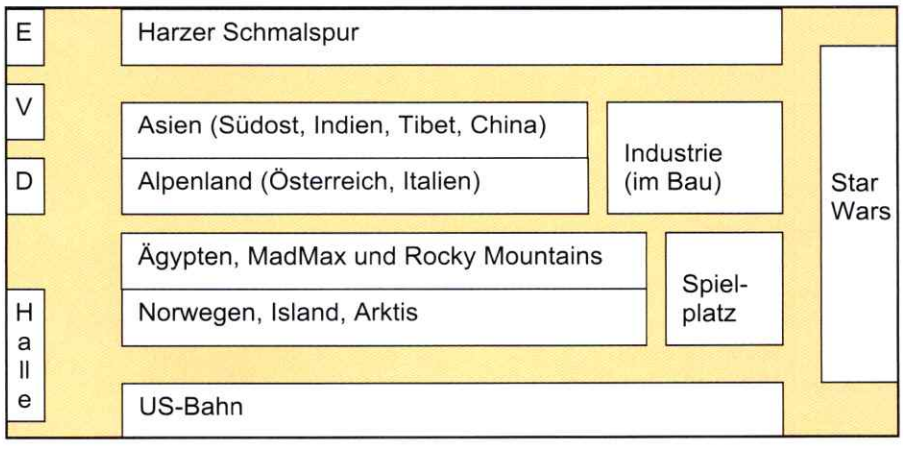
Vorbilder finden sich auf dieser Anlage nicht als maßstabsgerechte Nachbauten, sondern eher als Anregung für eine Nachbildung des Prinzips. Das Reizvolle bei diesem Ansatz ist, dass man seiner Fantasie freien Lauf lassen kann, und so sollte man diese Anlagen auch betrachten: Sie sind im Prinzip mehr „Lummerland" als „Ottbergen".



Eine Nachbildung eines „Skywalks", auf dem man mit Hilfe eines gläsernen Bodens quasi über dem Abhang schwebt und den es zum ersten Mal im Grand Canyon gab. Passend dazu verkehren amerikanische Schmalspurloks durch die Bergwelt.

Die Cadillac-Farm, die es im Bundesstaat Texas (klar, wo sonst ...) tatsächlich in dieser Form als Freiluft-Kunstwerk gibt.

Unten als Skizze die Aufteilung der Ausstellungsfläche. Neben den großen Anlagen mit verschiedenen Themen sind auch drei kleine, landschaftlich nicht gestaltete Anlagen (in der Skizze links oben), auf denen Elektro-, Verbrennungs- und Dampflokomotiven gezeigt werden. Darunter das Architekturmodell der Skihalle, unter der die Ausstellung liegt.



„Afrika" in Form des pyramidalen Ägyptens mit Nil-Schiffen sowie eines turbulenten und bunten Wochenmarktes. *Fotos: Stephan Rieche*

Rechts ein Originalblick über das Areal unter dem Skihang, oben ein Modell der Skihalle; fehlt nur noch das „Modell im Modell" …

Kurz + knapp

- **Modellbauwelten Bispingen (unter dem Snow Dome Bispingen)**
  Horstfeldweg 9, 29646 Bispingen, Telefon: +49 (0)5194 – 4311 0
  https://www.abenteuer-resort.de/modellbauwelten
- **Öffnungszeiten:**
  11:00 h bis 21:00 h (nur im Sommerhalbjahr)
- **Eintrittspreise:**

Kinder bis 3 Jahre (in Begleitung der Eltern oder Großeltern)	frei
Kinder bis 12 Jahre	7,50
Erwachsene	15,00
Senioren (ab 65 Jahre)	13,00
Schüler, Studenten, BuFDi	11,00
Schwerbehinderte	10,00
Rollstuhlfahrer	5,00

Wir „ernsthaften" Modelleisenbahner sollten nicht übersehen, dass unser Hobby deutliche Nachwuchssorgen und mächtige Konkurrenz bekommen hat, sei es in elektronischer oder realer Form. Die Modellbauwelten Bispingen könnten meiner Ansicht nach durchaus neue Interessenten für unser Hobby gewinnen, in dem sie die „Faszination Modellbahn" in Bevölkerungskreise bringen, die Eisenbahnen gar nicht mehr auf dem Schirm haben. Eigentlich könnten sie dazu auch gleich noch Anfangspackungen verkaufen, damit sich die Dynamik des Moments sofort in Anschaffungen niederschlägt.

Die „Modellbauwelten Bispingen" locken daher mit einem Angebot, das sich an die ganze Familie richtet. Wenn Sie also grad nicht wissen, wohin der klassische Sonntagnachmittagsausflug Sie führen soll: In Bispingen werden Sie das Richtige finden!

Stephan Rieche

MaGo fiNescale
Feines für Spur N
Vorbild-Gleis N & Nm
Vor- u. Nachläufer
Umbauten
Decoder
Lasercut Bausätze
www.mago-finescale.de

Unser Streaming-Angebot für Eisenbahnfreunde
MODELLBAHN UMSCHAU
Bahn Welt tv
gebührenfrei auf www.bahnwelt.tv
Und mit App für Fire TV, Apple TV, Android TV und Chromecast auch am TV-Gerät

stangel
www.stangel.eu
Online Bestellungen

HobbyZone
Das Modulsystem für Ihren Basteltisch
MODELLBAHN-SCHILDHAUER
Würzburger Str.81
01187 Dresden
Tel: 0351 27979215
www.mbs-dd.com
www.modellbahn-schildhauer.de

Alles zum Selbstätzen, Messing- u. Neusilberbleche von 0,1 bis 0,8mm, beidseitig m. Fotolack beschichtet und mit Schutzfolie abgeklebt, Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Chemikalien, Schwarzbeizen für verschiedene Metalle, viele Messingprofile, Ätzteile für Baugrößen Z, N, TT, H0, 0, Miniaturketten, Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung
Ätztechnik
Ausführlicher und informativer Katalog gegen € 5,-- Schein oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)
SAEMANN Ätztechnik
Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
Internet: www.saemann-aetztechnik.de Mail: saemann-aetztechnik@t-online.de

Neugestaltetes Ladenlokal auf über 500 m²
– Seit 1978 –
MODELLBAU & LOKSCHUPPEN BERLINSKI
DIE MEGASTORES IN DORTMUND
Märkische Str. 227
44141 Dortmund
Telefon 0231/ 41 29 20
info@lokschuppen-berlinski.de
Der neue Onlineshop von dem Traditionsunternehmen aus Dortmund:
www.lokschuppen-berlinski.de

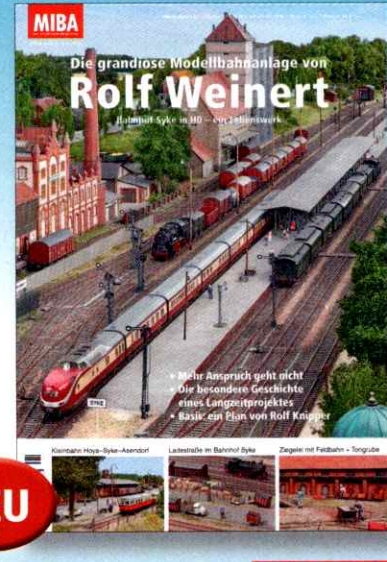
Airbrush-Kurse für Modellbahner
mit Fachbuchautor
Mathias Faber
Infos unter: www.harder-airbrush.de
Tel. +49 (0)40 878798930

www.Beckert-Modellbau.de
Gebergrundblick 16, 01728 Gaustritz b. Dresden Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
eMail: beckert-modellbau@t-online.de
Ätzschilder
Nach Wunsch in allen Spurweiten !
Farblich bereits fertig
Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)
BR 56.5-6 sä. IXV / IXHV

MONDIAL Vertrieb
Claus-Peter Brämer e.K. · Woldlandstr. 20 · D 26529 Osteel
Tel. 0 49 34 / 8 06 72 99 · Fax: 0 49 34 / 9 10 91 62
SYSTEME LAUER
Elektronik für die Modellbahn
Wir sorgen für mehr Sicherheit auf Ihrer Modellbahnanlage...
Sie müssen kein Profi sein . . . Jeder Laie kommt sofort zurecht!
Schattenbahnhofsteuerungen für mehr Abwechslung im Analog- und Digitalbetrieb.
Blockstellensteuerungen wie beim großen Vorbild, für den Analog- und Digitalbetrieb.
Fahrregler für den Analogbetrieb. Hausbeleuchtung mit Zufallsgenerator und Weiteres.
Internet: www.mondial-braemer.de e-Mail: info@mondial-braemer.de

MD - ELECTRONICS
MZSpro Booster 8A
Einstellbare Kurzschlusszeit, Empfindlichkeit. Automatisches Einschalten einstellbar. Geeignet für alle Systeme + Protokolle
€ 130,-
POLI
Polaritätsprüfer zur Booster-/ Modulverdrahtung für DC, AC, DCC und MM. € 13,-
LSD 6 Kanal
Lichtsignaldecoder, 300 Bilder
€ 25,-
MD-ELECTRONICS • Hornerstr. 24 • 33102 Paderborn • Tel. 0157 89200668
info@md-electronics.de • www.md-electronics.de

MIBA-ANLAGEN
Das Lebenswerk
Die grandiose Modellbahnanlage von Rolf Weinert
Weinert-Modelle sind seit Jahrzehnten bekannt für höchste Detaillierung und äußerst geschmeidige Fahreigenschaften. Zu verdanken ist dies Rolf Weinert und der ihm eigenen Akribie. Und wenn ein solcher „Pingel" – wie man im Norden anerkennend sagt – eine Anlage baut, dann kann der Betrachter etwas Außergewöhnliches erwarten. Die MIBA ist stolz darauf, ihren Lesern diese einzigartige Modellbahnanlage präsentieren zu dürfen. Zu sehen ist der norddeutsche Bahnhof Syke, ein Durchgangsbahnhof an der Strecke Osnabrück–Bremen, mit der abzweigenden Schmalspurbahn Syke–Hoya–Asendorf. Der Anlagenentwurf stammt von niemand Geringerem als dem unvergessenen Rolf Knipper. Der Profifotograf Markus Tiedtke hat die unzähligen liebenswerten Motive auf diesem Gesamtkunstwerk in 1:87 mit viel Herzblut, aber auch technisch perfekt eingefangen. Ein Anlagenporträt der Extraklasse, das Sie sich nicht entgehen lassen sollten!
116 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerbindung, mehr als 150 Abbildungen
Best.-Nr. 15087339 | € 12,–
NEU



Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41 / 5 34 81 0, Fax 0 81 41 / 5 34 81 -100, bestellung@vgbahn.de, shop.vgbahn.de
MIBA

Variantenreicher Modellbau dank 3D-Druck

Einfache Änderungen

Am Beispiel seiner G-Wagen der Jagsttalbahn zeigt Uwe Stehr, wie einfach es mit dem 3D-Druck ist, jedes Modell ganz individuell mit authentischen Details zu versehen. Auf diese Variantenvielfalt würde man bei industriell hergestellten Modellen wohl vergeblich warten …

Es wird für die Modellbahn wohl immer Wagen geben, die man sich wünscht und dringend benötigt und sich bei jeder Spielwarenmesse erneut fragt, „warum ausgerechnet dieser wichtige Wagen auch in diesem Jahr keine Berücksichtigung bei den Herstellern fand". Die Gründe dafür sind vielfältig: Neue Konstruktionen sind teuer, die Formen auch und der Markt wird immer überschaubarer, vieles ist schon erhältlich. So wird jedes neue Modell für den Hersteller zum Risiko.

Wenn man dann, wie ich, Modellbahn in einem sehr speziellen Themenbereich betreibt, wird eines schnell zur Gewissheit: „meine" Wagen werden wohl nie als Modell hergestellt. Als Beispiel möchte ich die geschlossenen, zweiachsigen Güterwagen der Jagsttalbahn anführen.

Die Vorbilder M-D 102ff

Die geschlossenen Güterwagen M-D 102 bis 109 gehören zu einer Serie von 12 Güterwagen, die in zwei Losen im Jahre 1900 und 1901 von der Waggonfabrik Görlitz an die Jagsttalbahn geliefert wurden. Die Wagen der ersten Lieferung bekamen die Betriebsnummern 18 bis 21 und wurden alle bis 1922 wieder abgegeben.

Die Wagen der zweiten Serie wurden mit den Nummern 17 und 22 bis 28 geführt. Die Wagen 23 (späterer M-D 104), 24 (M-D 105) und 28 (M-D 109) verfügten über eine Görlitzer Gewichtsbremse und Bremserbühne, sie waren dadurch einen halben Meter länger. Die anderen Wagen waren ungebremst.

Die Übersicht zeigt die acht Wagen, ihre Ursprungsnummer und die neue Betriebsnummer, sowie deren Verbleib:

In der Epoche III sind von den einstmals acht Wagen noch sechs vorhanden, davon vier mit neuer Funktion.

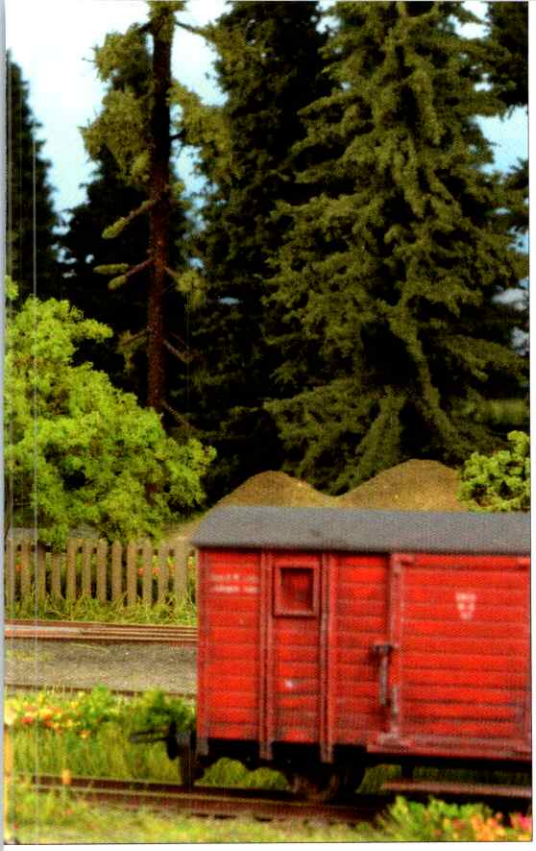
- M-D 103: Gerätewagen, Umbau 1940/41 zum Gerätewagen
- M-D 104 (ab 1971: M-D 106): Güterwagen
- M-D 105: Güterwagen, ab 1966 Gerätewagen, ab 1971 Bremsballastwagen
- M-D 106: Güterwagen, verschrottet 1971
- M-D 107: Güterwagen, ab 1967 Aufenthaltswagen
- M-D 108: ab 1949 Postwagen, 1952 abgestellt, 1962 verschrottet

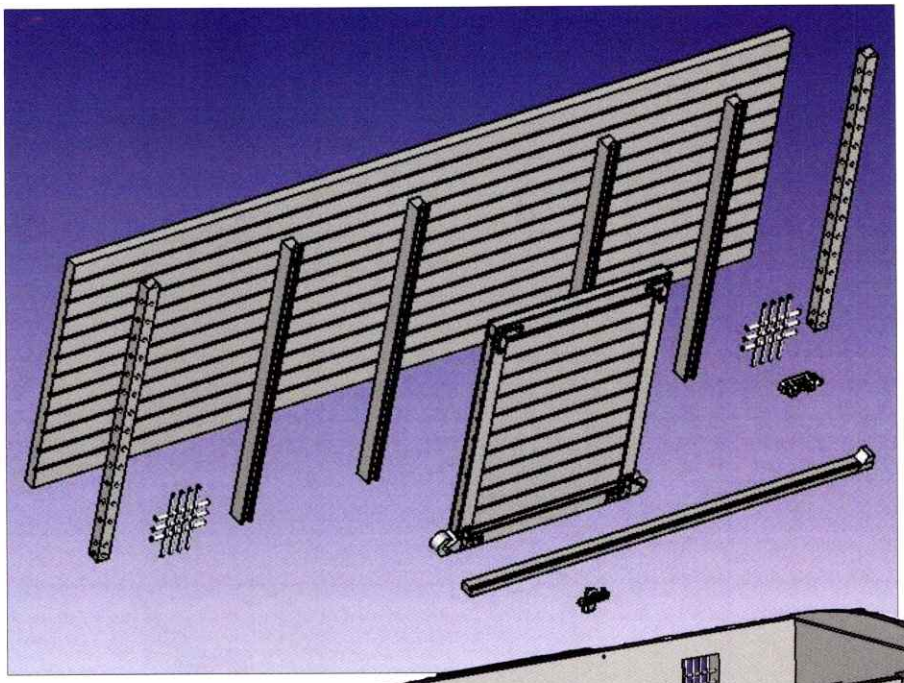
Diese Umbauten sind natürlich auch an den Modellen zu berücksichtigen, was bei einer CAD-Konstruktion verhältnismäßig einfach ist. Als Basis wird zunächst ein Wagenkasten im Auslieferungszustand erstellt. Von diesem Modell werden dann Kopien mit den benötigten Änderungen abgespeichert. Als Quelle für die Konstruktion dient das Buch „Die Fahrzeuge der Jagsttalbahn" aus dem Jahr 1984.

Nun ist ohne 3D-CAD auch kein 3D-Druck möglich. Zur Erstellung dieser 3D-Daten nutze ich seit ein paar Jah-

Die Güterwagen M-D 102 bis M-D 109 (Nr.17-Nr.28)

Lieferdatum	erste Btr. Nr.	ab 1928	Bremse	Umbau 1930	Verbleib
1900	18	-	-	-	bis 1922 abgegeben
1900	19	-	-	-	bis 1922 abgegeben
1900	20	-	-	-	bis 1922 abgegeben
1900	21	-	-	-	bis 1922 abgegeben
1900	23	104	Görlitz	LL, HB	ab 1971 M-D 106 (2) ohne HB, bis 1986 bei der Bahn vorhanden
1900	24	105	Görlitz	Druckluftbremse	1971 Umbau zum Bremsballastwagen, 1986 vorhanden
1900	25	106	-	LL	1942 Zettelhalterkasten, 1971 verschrottet
1900	26	107	-	LL	1971 Umbau zum Aufenthaltswagen, 1986 vorhanden
1901	17	102	-	LL	1937 verschrottet
1901	22	103	-	LL	1940/41 Umbau zum Gerätewagen, 1986 vorhanden
1901	27	108	-	LL	1942 an Wehrmacht abgegeben, Kriegsverlust
1901	28	109	Görlitz	LL, HB	1949 Umbau zum Postwagen, abgestellt 52-62, 04.05.1962 verschrottet



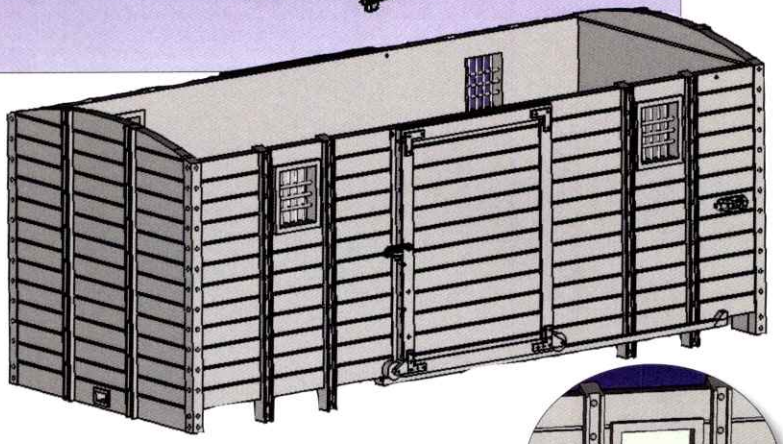


ren das Programm FreeCAD. Die Gründe hierfür sind schnell aufgelistet:

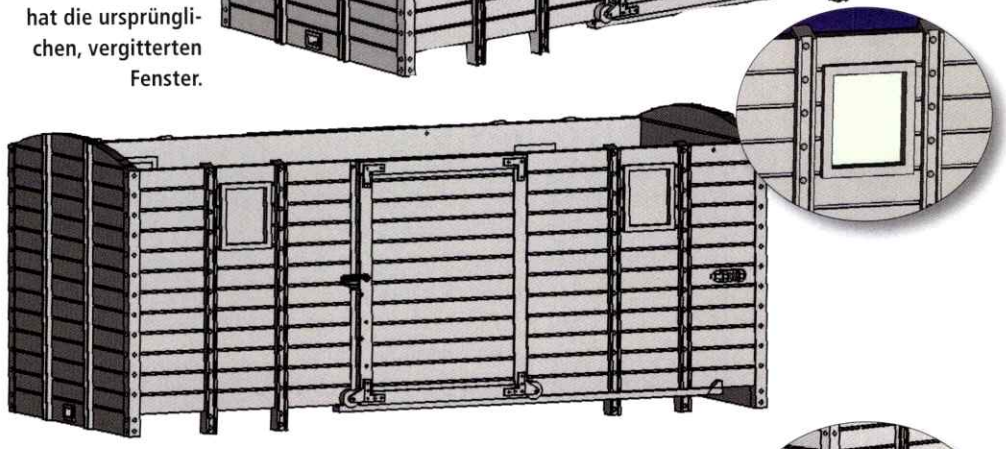
- Es ist „freeware", also für den privaten Gebrauch kostenlos,
- es gibt eine große Community, auch auf Deutsch,
- es gibt Tutorials (Anleitungen) auf Youtube in Deutsch,
- es ist recht einfach zu erlernen,
- man braucht keinen speziellen Rechner (Grafikkarte, Arbeitsspeicher),
- es läuft auf Windows, Linux und Mac.

Wenn man also einen Rechner sein Eigen nennt, ist die Erstellung der Daten bis zum ersten Druck völlig kostenlos. Mit diesem Programm möchte ich nun die Basis dieser Güterwagen, und alle weiteren Fahrzeuge, erstellen, deren Bauteile auch für andere Fahrzeug-Projekte verwendet werden können.

Die Güterwagenwände setzen sich wie alle Bauteile aus verschiedenen Elementen zusammen.



Rechts der M-D 102 als Basismodell. Er hat die ursprünglichen, vergitterten Fenster.



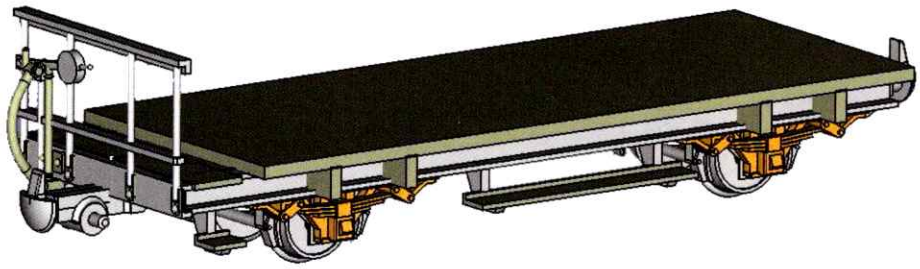
G-Wagen in Varianten

Als erste Wagen sollen nun der M-D 102 im Zustand nach 1930, der M-D 103 als Gerätewagen, der M-D 106 in der Nachkriegsversion und der M-D 104 in der Version nach 1971 mit der Wagennummer 106 in zweiter Belegung entstehen.

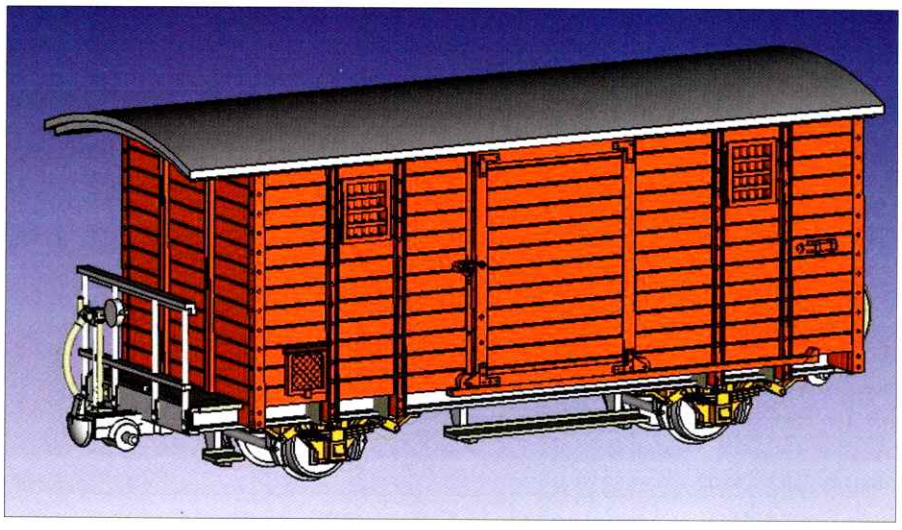
Der geschlossene Güterwagen M-D 102 kam 1900 als Nr. 17 zur Jagsttalbahn. 1930 wurde er nach einem Unfall abgestellt und bereits 1937 verschrottet. Er bietet sich daher als Basis für die anderen Wagen an.

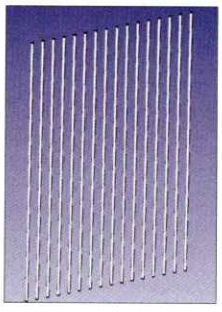
Das erste Modell einer solchen Wagenreihe dauert noch recht lange, da alle benötigten Bauteile – Wagenkastenwände, Bretterfugen, Metallprofile

Der M-D 103 hat statt der Fenstergitter vier verschlossene Fenster. Diese Änderung ist in der Konstruktion höchst einfach umsetzbar. Unten der M-D 106. Er verfügt nicht nur über eine Bremserbühne und daraus resultierenden Dachüberstand, sondern auch über einen Zettelkasten.

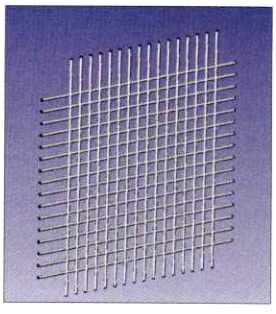


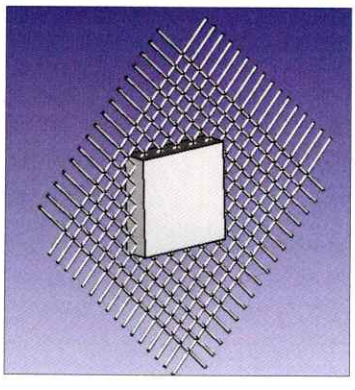
Ebenso wie die Wagenkästen werden auch die Fahrwerke zunächst konstruiert und dann ausgedruckt. Hier das Fahrwerk des M-D 106, das die Bremserbühne zeigt.
Unten der komplette M-D 106 mit Bremserbühne, Dachüberstand und Zettelkästen. Es empfiehlt sich, vor dem Druck alle Komponenten virtuell zusammenzusetzen, um zu überprüfen, ob alles passt. Als Freiraum zwischen den Bauteilen hat sich ein Spalt von 0,2 mm bewährt. Das Erstellen der Zettelkästen wird im Folgenden als Beispiel ausführlich beschrieben.

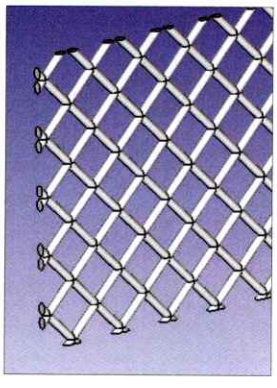


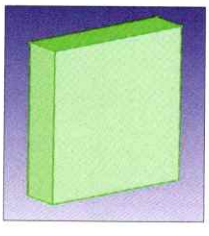


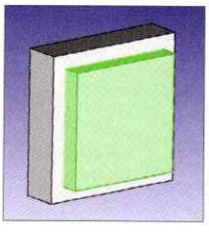
Jede noch so komplizierte Konstruktion beginnt mit dem ersten, einfachen Element. Hier eine Stange von 0,05 mm Durchmesser. Diese wird 15-mal kopiert und eine weitere Kopie dieser Gruppe um 90° verdreht hinzugefügt. Das so entstandene Gitter ist zunächst noch zu groß. Es wird daher in einer Booleschen Operation mithilfe eines Quaders auf die finalen Maße reduziert (rechts).
Unten: Aus einfachen Quadern entsteht der eigentliche Kasten.

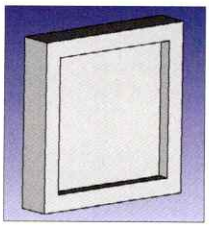


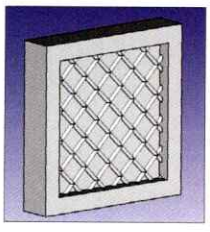












mit Nietreihen – ja erst einmal erstellt werden müssen. Aber im Anschluss liegen sie – wie in einem Baukasten – für das nächste Projekt bereit, sodass jeder weitere Wagen die Bauteil-Bibliothek wachsen lässt und neue Fahrzeuge um so schneller zu realisieren sind.

Der geschlossene Güterwagen M-D 103 kam 1901 als Nr. 22 zur Jagsttalbahn. Das markante Merkmal dieses Wagens sind die vier verschlossenen Fenster. In diesem Zustand blieb der Wagen betriebsfähig bis 1986 bei der Bahn und ist dort auch noch heute vorhanden. Die beiden Fenstergitter werden entfernt und an deren Stelle jeweils ein Quader platziert, der die Fenster verschließt. Die Fensterrahmen bleiben dabei – wie beim Original – erhalten. Die so erzeugte Seitenwand wird als M-D 103 abgespeichert.

Der geschlossene Güterwagen M-D 106 kam 1901 als Nr. 25 zur Jagsttalbahn. Im Jahr 1942 wurde er an die Wehrmacht abgegeben, bei der er einen Zettelkasten erhielt. 1946 kam er zur Jagsttalbahn zurück und ist seither mit diesem Zettelkasten ausgestattet. In diesem Zustand blieb der Wagen betriebsfähig bei der Bahn, bis er etwa 1971 verschrottet wurde.

Der Zettelkasten

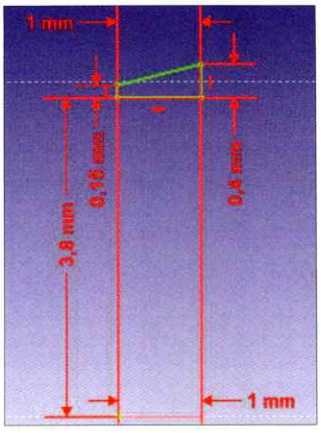
Der Zettelkasten dient uns als Beispiel für eine ausführliche Beschreibung der Konstruktion. Begonnen wird mit dem Gitter, also dem ersten Draht. Er hat einen Durchmesser von 0,05 mm (50 µm) und eine Länge von 10 mm, also größer als benötigt, den Rest schneiden wir später passend zu. Dieser Draht wird nun 15-mal kopiert und jede Kopie einen halben Millimeter zur Seite geschoben. Diese 16 einzelnen Drähte werden mittels Boolescher Operation zu einem Objekt verbunden, kopiert und die Kopie um 90° gedreht. Diese beiden Objekte werden wiederum verbunden und um 45° gedreht.

In dieses „Netz" wird ein Quadrat in der benötigten Größe des Gitters platziert. Mit einer weiteren Booleschen Operation „gemeinsame Schnittmenge bilden" wird nun das Gitter in passender Größe für den Zettelkasten erzeugt. Der Zettelkasten selber ist nun relativ einfach: ein Quader mit den äußeren Abmessungen des Zettelkastens bildet die Basis, ein weiterer Quader mit den inneren Maßen des Kastens den abzuziehenden Teil. Mittels Boolescher Operation „Körper voneinander abziehen"

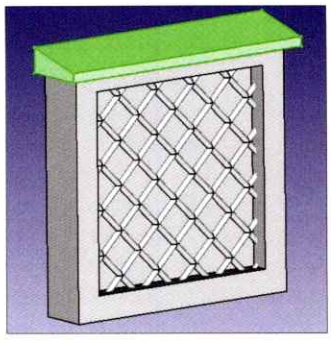
wird der eigentliche Kasten erzeugt. In diesen Kasten wird nun das zuvor erzeugte Gitter gelegt.

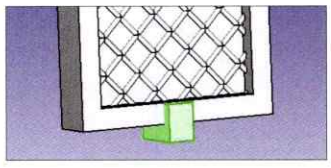
Dies könnte man nun so einsetzen, dass zwischen dem Gitter und der Rückwand eine Lücke bliebe, was sich allerdings kaum drucken ließe, die nur 50 µm dünnen Drähte des Gitters würden unweigerlich brechen. Die Lösung besteht darin, das Gitter in die Rückwand zu versenken, so bleibt es als sichtbare Struktur erhalten und ist dennoch stabil genug, um gedruckt zu werden. Die Konstruktion eines solch kleinen Details erfordert mitunter mehr Planung als die Erstellung einer kompletten Seitenwand. Zum Glück ist der Aufwand nur einmal nötig, danach steht der Zettelkasten als einzelnes Bauteil in der Bibliothek zur Verfügung.

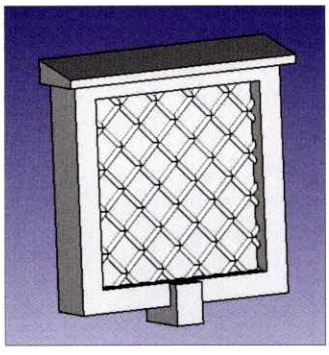
Dieser Zettelkasten wird nun auf der Seitenwand des M-D 102 platziert und somit die Seitenwand des M-D 106 erzeugt. Diese Seitenwand wird nun am Wagenkasten des M-D 102 ausgetauscht. Die Stirnwände und das Dach bleiben vom M-D 102 erhalten. Der Wagenkasten kann nun als M-D 106 abgespeichert werden.



Der Zettelkasten bekommt noch ein kleines Dach (1,0 mm tief und 4,5 mm breit) und einen Verschluss. Das Dach wird entsprechend der nebenstehenden Skizze zunächst als Polygon gezeichnet und dann auf die Größe des Zettelkastens zzgl. Überstand extrudiert.







Der Zettelkasten hat die Abmessungen 4,0 x 4,0 mm bei einer Tiefe von 0,8 mm. Er wird 0,3 mm tief in die Seitenwand eingelassen. Das Gitter ist nicht „frei schwebend" davor gesetzt – das ließe sich in dieser Feinheit gar nicht drucken –, sondern auf die Rückwand des Kastens gelegt. So ist sie wie eine herkömmliche Gravur stabil.

Der Verschlussknebel ist als einfacher Quader mittig in der Unterkante des Zettelkastens eingelassen. Er wirkt in dieser Vergrößerung noch recht klobig. Man darf aber bei allen Konstruktionsdaten nicht vergessen, wie groß die Teile letztlich am Modell wirklich sind. Am fertigen Modell wirkt der Verschluss tatsächlich nicht mehr überdimensioniert.

Sie haben exzellente Produkte.
Sie bieten den perfekten Service.
Setzen Sie Ihre Firma in Szene!
HIER ist Platz für Ihre Anzeige
Kontakt:
Bettina Wilgermein
Tel. 08141/ 53481-153
b.wilgermein@vgbahn.de
MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

Spörle-FORM
MODELLBAU MIT GIPS
Die Spörle Gips Formen haben ein neues Zuhause
Häuser • Viadukte
Bahnsteig
Betonbau
Strassen
Rampen • Mauern
Arkaden • Tunnelportale
spoerle-form.de
Walter & Söhne GbR • info@spoerle-form.de
Melacpass 6 • 69151 Neckargemünd • Tel.: 0176 56 80 73 23

Digital-Profi werden!
Mit unseren preiswerten Fertigmodulen und Bausätzen für die Digitalsysteme Märklin-Motorola und DCC:
Märklin-, LGB-, Roco-, Lenz-Digital, EasyControl, ECoS, TWIN-CENTER, DiCoStation, Intellibox!
Digital-Praxis pur von LDT:
- Auf unserer Web-Site finden Sie neben Produktinformationen auch alle Bedienungsanleitungen und Anschlussbeispiele zum Downloaden.
- Digital-Profi werden: Das Buch für Einsteiger und Fortgeschrittene.
Littfinski DatenTechni(LDT)
Kontakt über:
Bühler electronic GmbH
Ulmenstr. 43 / 15370 Fredersdorf
www.ldt-infocenter.com

Modellflora-Budde
fertige Modellbäume, Bausätze und Rohlinge im Direktvertrieb
handgefertigte Baummodelle, individuell und hochwertig, für die anspruchsvolle Landschaftsgestaltung im Modell in den Baugrößen O = 1:43,5 und HO = 1:87
www.modellflorabudde.de

Wenn nun Ihr Interesse am 3D-Druck für den Eisenbahn-Modellbau geweckt ist, empfehlen wir Ihnen die aktuelle Broschüre von Uwe Stehr. Darin erläutert der Autor die Grundlagen des 3D-Drucks, stellt verschiedene Drucker nebst den zugehörigen Verbrauchsmaterialien vor und zeigt etliche Beispiele – von der einfachen Halterung eines Fahrreglers bis hin zum funktionsfähigen Modell einer Umsetzgrube mit Rollböcken. Selbstverständlich werden die Konstruktionen ebenfalls Schritt für Schritt erläutert.

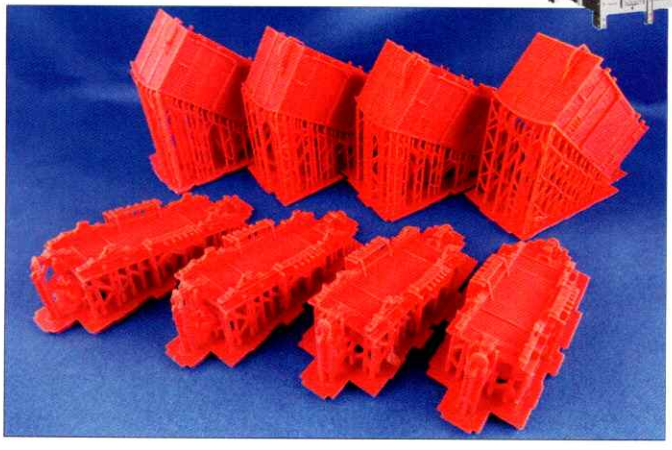
Best.-Nr. 150 87459 • € 12,–
Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 81-0
Fax 0 81 41/5 34 81-100, E-Mail bestellung@miba.de

Korrektur

In der Broschüre haben wir versehentlich eine falsche Webadresse angegeben. Die korrekte Webseite von 3D-Druckershop lautet: www.3d-druckershop.com

Download-Service

Die in diesem Beitrag vorgestellten .stl-Daten können als .zip-Datei vom MIBA-Server geladen werden. Nutzen Sie dafür den folgenden Link: http://www.miba.de/download/stl-daten_g-wagen.zip



Die verschiedenen G-Wagen im Überblick. Dank der Konstruktionsdaten und des 3D-Drucks lassen sich von einem Grundmodell vergleichsweise einfach unterschiedliche Varianten erstellen. Im Vordergrund die jeweiligen Fahrwerke. *Abb.: Uwe Stehr*

Der Druck der Modelle

Die Konstruktionen werden nun für den Druck als *.stl-Dateien abgespeichert. In diesem Format können sie vom jeweiligen Slicer eingelesen und für den jeweiligen Drucker aufgearbeitet werden. In der Regel verwende ich den Slicer „Chitubox v1.6.1", da ich hier meine Modelle für alle vorhandenen DLP-Drucker bearbeiten kann und nicht vier unterschiedliche Firmware-Varianten benötige.

Im Slicer werden die STL-Dateien mit der benötigten Stützstruktur versehen und passend für den jeweiligen Drucker aufbereitet. Hierbei setzte ich die Stützstruktur auf eine später nicht mehr sichtbare bzw. gut zu bearbeitende Fläche. Im Slicer kann man nun jede einzelne Lage des Druckes ansehen und überprüfen, ob das Bauteil ausreichend unterstützt wird. Die Stützstruktur kann sowohl automatisch als auch manuell erstellt werden. Darüber hinaus informiert der Slicer über die Anzahl der einzelnen Schichten, die benötigte Druckzeit und die Menge des Harzes.

Ein Fehler, den man beim Slicen machen kann, ist, die Modelle nicht exakt parallel auf der Druckplatte zu platzieren. Ich habe hier – anstatt das Modell um 90° zu drehen – nur 89° eingeben, dies kann beim manuellen Drehen passieren. Dadurch entstehen beim Druck Stufen in Höhe der physikalischen Auflösung des Druckers. Diese sind trotz ihrer geringen Größe auf der Oberfläche sichtbar und nicht zu entfernen.

Die Daten für den Drucker werden anschließend auf einen Memorystick kopiert und so dem Drucker zum Druck übergeben. Der Druck erfolgt dann ohne Verbindung zum PC oder dem Slicer.

Ist der Druck beendet, wird er von der Druckplatte abgelöst und die Harzanhaftungen mit Alkohol abgewaschen. Nach dem Abtrocknen des Alkohols stehen die Modelle, gehalten von der Stützstruktur zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung.

Für einen einwandfreien Druck sollte man das Schmieren der Wellen und Gewindetriebe des Druckers nicht vergessen. Anderenfalls wird ein leichtes Quietschen hörbar. Das schwergängige Laufen der Druckermechanik ist später auf der Oberfläche des Druckes sichtbar und nicht zu entfernen. Solche Drucke sind leider nicht zu gebrauchen.

Montage der Modelle

Die Stützstruktur wird nun nicht mehr benötigt und muss im nächsten Schritt entfernt werden. Hierfür nutze ich verschiedene Methoden: zum einen eine Minidrill-Bohrmaschine mit einfacher Korund-Trennscheibe, einen Seitenschneider aus dem Elektronikzubehör und eine Feinsäge aus dem Kunststoffmodellbau. Mit der Minidrill entferne ich nur die empfindlichen Bauteile von der Stützstruktur, den Rest ganz einfach mit der Handsäge oder dem Seitenschneider. Die Reste der Stützstruktur schleife ich im nächsten Schritt mit der Minidrill und einem Schleifgummi aus, im letzten Schritt wird die Oberfläche von Hand mit einem Schleifvlies geglättet.

Damit sind die Wagenkästen fertig. Die weiteren Schritte wie Montieren der Zurüstteile (insbesondere der freistehenden Griffe), Lackieren und Beschriften unterscheiden sich nicht vom herkömmlichen Modellbau. Ist der Zug komplett zusammengestellt, erfreut man sich dank 3D-Drucks an individuellen Modellen, das jedes für sich exakt authentisch ist. *Uwe Stehr*

DONNERBÜCHSE
Köln Modellbahnen Gebrauchtware

IN UNSERER GEBRAUCHTWARE BIETEN WIR IHNEN:

- ▶ Große Auswahl an gebrauchten Loks, Wagen & Zubehör
- ▶ Modellautos in den Nenngrößen N & H0
- ▶ Blechbahnhöfe und Fahrzeuge in den Spurgrößen 0 & 1
- ▶ Gleise in den Spurgrößen Z bis H0
- ▶ Großer Fundus an gebrauchten Ersatzteilen
- ▶ Regelmäßige Ankäufe von Modellbahn-Sammlungen
- ▶ 5 Parkplätze in der Vogteistraße 18

KOMMEN SIE VORBEI, WIR FREUEN UNS AUF SIE!

ÖFFNUNGSZEITEN: Di. Mi. Do. Fr.: 10:00 - 18:30 Uhr
Samstag von 10:00 - 16:00 Uhr
▶▶▶ MONTAG: RUHETAG ◀◀◀

Ritterstr. 29 • 50668 Köln • Tel.: 0221 / 37 999 008

info@donnerbuechse-gebrauchtware.com
WWW.DONNERBUECHSE-GEBRAUCHTWARE.COM
/donnerbuechse.koeln /donnerbuechsekoeln

Gemischte Züge als ideale Modellbahnvorbilder

Modellbahngerechte Züge

Modellbahner, die nur Klein- und Kleinstanlagen ihr Eigen nennen, sind ständig auf der Suche nach Zügen, die mit wenigen Wagen und geringen Zuglängen ideale Vorbilder für die Zugbildung auf Neben- und Kleinbahnen abgeben. Wer trotz kurzer Züge nicht auf größere Dampf- und Dieselloks verzichten möchte, dürfte in der heute ausgestorbenen Zuggattung der Personenzüge mit Güterbeförderung ideale Vorbilder entdecken.

Die Baureihe 64, fast fünf Jahrzehnte eine ideale Lokomotive für den Einsatz vor gemischten Zügen, bestritt noch bis zum Frühjahr 1975 fast die gesamte Zugförderung auf der kurzen DR-Strecke Oschersleben–Gunsleben unweit der mitteldeutschen Grenze nördlich des Harzes. War keine dieser Loks verfügbar, setzte man – vor allem in den Wintermonaten – die Reko-Lokomotiven der Baureihe 50[35] ein.

Ab Sommer 1975 bestimmten Dieselokomotiven der Baureihe 110 das Bild. Die zulässige Höchstlast im Reisezugverkehr betrug für sie 150 t, etwas mehr als bei der Baureihe 64. Ein Personenzug mit Güterbeförderung (Pmg) durfte 400 t schwer sein. Für einen Güterzug mit Personenbeförderung (Gmp) waren maximal 600 t erlaubt. Diese Zuglasten galten auch für die Baureihe 50[35], die jedoch ab Sommer 1975 nur noch selten zu sehen war.

Dies änderte sich 1981. Fortan sahen die einzelnen Dienstpläne der Einsatzstelle Oschersleben für die Baureihe 50[35] wieder einzelne Zugpaare auf der kurzen Stichbahn nach Gunsleben vor. Im Sommerhalbjahr 1988 waren mit 50 3559-7, 50 3606-6 und 50 3662-9 die letzten drei planmäßig eingesetzten Dampfloks der DR anzutreffen. Die ge-

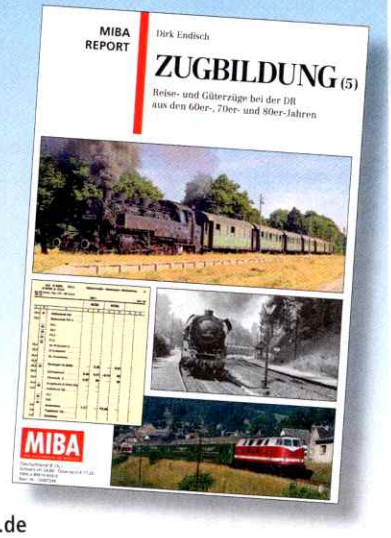
Foto oben: Bereit zur Streckenfahrt mit dem Schlepptender voran: Die Güterzuglokomotive 50 3559-7 wartet am 22. Mai 1988 vor dem extrem kurzen Güterzug mit Personenbeförderung Gmp 68729 im Bahnhof Gunsleben auf die Ausfahrt. Unten eine graphische Darstellung dieses planmäßig verkehrenden Zuges der Strecke Gunsleben–Oschersleben. Am Zugschluss ein Gbs

mischten Züge führten zu dieser Zeit meist nur noch zwei- und dreiachsige Rekowagen mit. Längst waren auch diese Wagen in die Jahre gekommen und fielen reparaturbedingt häufig aus. Für das längst nur noch geringe Aufkommen an Reisenden musste bisweilen ein einziger Wagen genügen. Außer den Güterwagen lief jedoch stets ein Güterzug-Gepäckwagen mit.

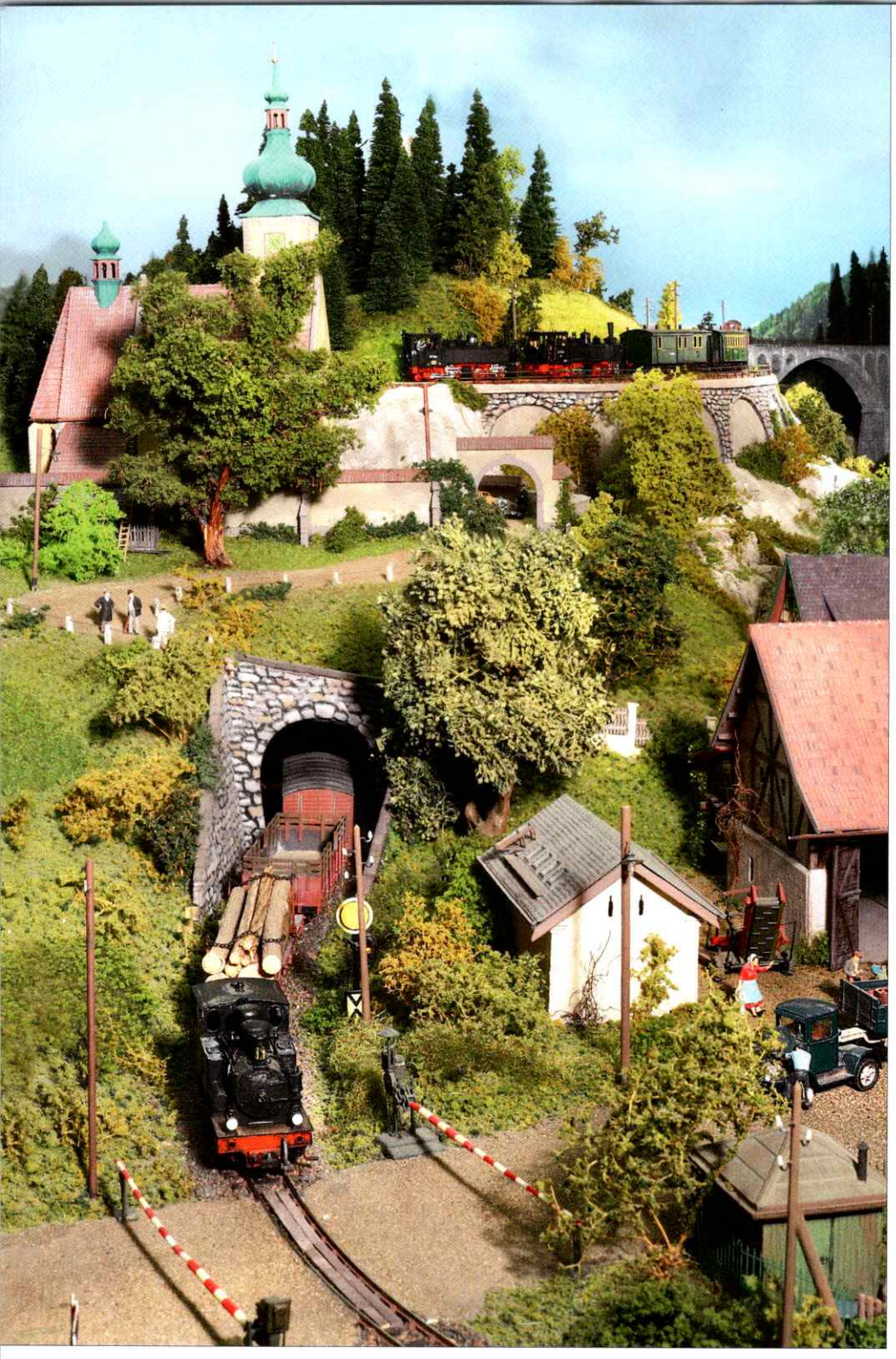
Am Abend des 20. Oktober 1988 pendelte die Rekolok 50 3559-7 letztmalig auf der Stichstrecke von Oschersleben nach Gunsleben; die Dampflokära war zu Ende. Fortan bestritt die Einsatzstelle Oschersleben die Zugförderung mit den Dieselloks der Baureihen 110, 112 und 114. Nur wenig später beendete das Betriebswagenwerk (Bww) Halberstadt den Einsatz der kurzen Rekowagen. An ihre Stelle traten vierachsige Rekowagen (meist waren es bereits Neubauten) der Gattung Bghw. Was damals niemand ahnte: 1992 hatte auch die Strecke ausgedient. *Dirk Endisch/Franz Rittig*

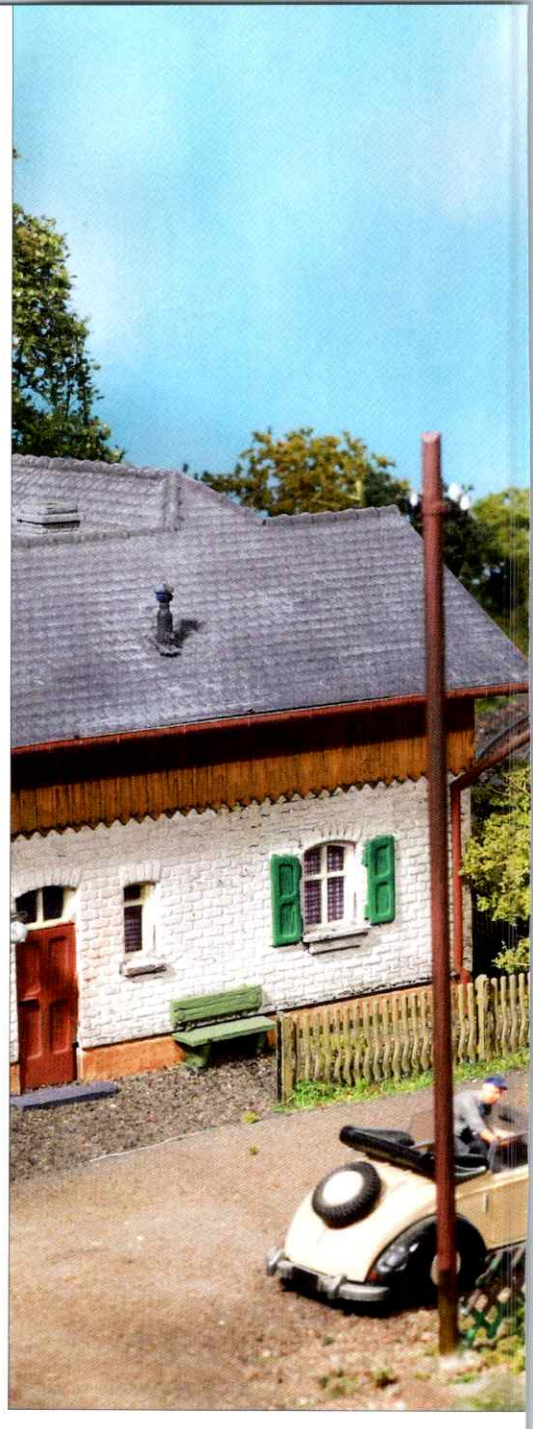
Ein gemischter Zug, wie er willkommener kaum sein könnte: Die zur Baureihe 114 „ertüchtigte" Diesellok der Grundbaureihe 110 (114 605-9, Einsatzstelle Oschersleben) am 16. April 1989 mit dem Gmp 68728 in Oschersleben, am Zughaken ein Pwg, ein Rekowagen und ein Niederbordwagen. In der graphischen Darstellung läuft ein O-Wagen mit. Nicht immer fiel der Zug derart kurz aus. ***Fotos: Friedhelm Köhler, Archiv Dirk Endisch, Graphiken: Sabine Springer***

Wenn Sie mehr über die Zugbildung bei der Deutschen Reichsbahn der DDR, über Schnell- und Personenzüge, schwere Ganzzüge für den Rohstoff- und Massenguttransport, über Nebenbahnzüge und die „kleine Welt" der Nahgüterzüge erfahren wollen, empfehlen wir Ihnen den MIBA-Report Zugbildung (5), der sich mit diesen Zügen in den 1960er-, 1970er- und 1980er-Jahren beschäftigt. Neben ausführlichen Erläuterungen zu wirtschaftlichen und verkehrspolitischen Hintergründen finden Sie Karten zu den Laufwegen, Fahrpläne und graphische Darstellungen zur Zugbildung.



Best.-Nr. 15087249 • € 15,–
erhältlich im Fachhandel oder direkt beim
MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a,
82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 81-0
Fax 0 81 41/5 34 81-100, E-Mail bestellung@miba.de





Ein Güterzug aus Engen kommend verlässt das Portal das Albtunnels. Ganz oben am Hang ein Personenzug mit zwei Tssd in der Gegenrichtung.

Badischer H0e-Schmalspurbahntraum (2. Teil)

Über Hofstetten hoch hinauf

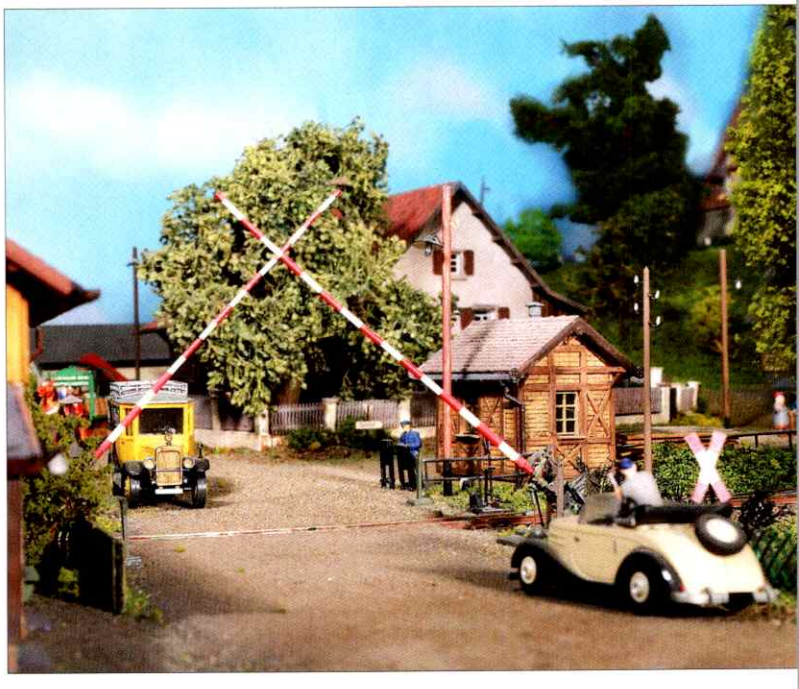
Nach dem Rundgang durch den Hafen von Engen und den Bahnhof wollen wir nun mit den Schmalspurbahnzügen in den Hegau hinausfahren. Bis zum Scheitelpunkt der romantischen Strecke mit außergewöhnlichen Blicken wird uns die Reise nach Tengen führen.

Im Rechtsbogen verlassen die Züge den Bahnhof Engen und passieren den Gasthof nebst Brauerei, über deren Anschlussgleis der beliebte Gerstensaft in die Welt hinaus verkauft wird. Weiter geht es durch den Albtunnel. Mit dieser Streckenführung hinüber in die ersten Ausläufer des Steinklammtales schwenkt das Geschehen auf die mittlere Anlagenzunge.

Im großen Bogen führt das Streckengleis aus dem Albtunnel hinaus durch das Hegaudörfchen Hofstetten. Es hat natürlich eine Bahnstation. Auf dem Streckenabschnitt bis zur Einfahr-

weiche sind gleich zwei beschrankte Bahnübergänge zu passieren. Hofstetten ist ein Kreuzungsbahnhof mit einem Ladegleis. Wegen seiner betrieblichen Bedeutung ist das Tönen der Schrankenläutewerke recht häufig zu vernehmen. Das dörfliche Leben scheint sich an den Fahrplan angepasst zu haben. Durch den Streckenbogen mit den beiden Schrankenanlagen kommt der Betrieb auf der Dorfstraße mehrmals am Tag zum Erliegen. Doch so intensiv wie in der Stadt ist der Bahnverkehr denn doch nicht. Gleich heben sich die Schrankenbäume wieder. Geduldig knatterten davor einige Zweitakter. Nach deren Abfahrt ist dann wieder die dörfliche Geräuschkulisse mit Hühnergackern und Schmiedeschlägen zu vernehmen.

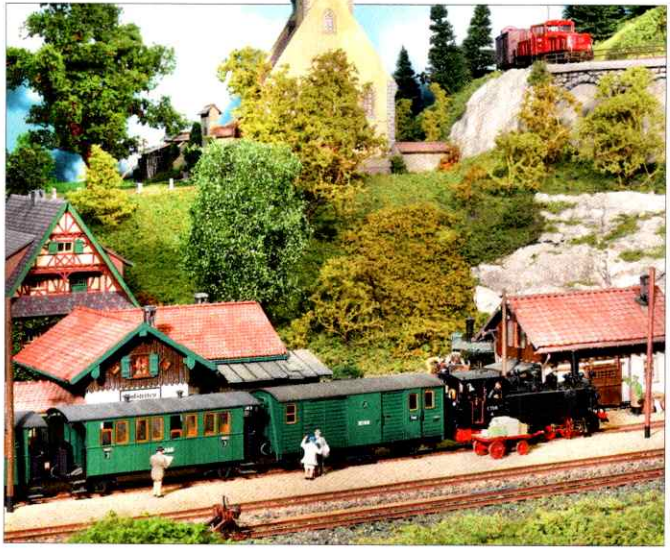
Wenden wir uns von der Dorfstraße aus dem Bahnhof zu. Eine Birke am



Das Schweineschnäuzchen passiert den zweiten Bahnübergang. Nach dem großen 180-Grad-Streckenbogen hinter den Hofstettener Höfen rollt der VT in den Kreuzungsbahnhof hinein zum planmäßigen Halt. Rechts: Nach der Durchfahrt heben sich sogleich die Schrankenbäume. Das typische „palimm-palimm" der Schrankenglocke unterbricht das allgegenwärtige Gurren und Gackern aus den Ställen im Umfeld.

Der nächste Zug in Richtung Engen ist ein schwerer Güterzug. Rollwagenbetrieb gibt es auf der Steigungsstrecke nicht. Wegen der Last müssen die beiden ETBB-C-Kuppler Nr. 24 und 28 gemeinsam an der Wagenschlange ziehen. Durch die Zweige der Birke neben der Dorfstraße beobachten wir die kräftige Anfahrt der beiden Maschinen auf der folgenden Passage des Bahnübergangs. Stammholz wird hier neben anderen landwirtschaftlichen Produkten in großem Mengen abtransportiert.

Dass es den „Anhaltiner" einmal auf die schwäbische Alb verschlägt, hatte der in Dessau gebaute VT auch nicht zu träumen gewagt. Bei der ETBB hat er viele Aufgaben bekommen. So auch im Gmp-Einsatz: In Hofstetten gilt es, einen Rungenwagen abzustellen.



Zur Mittagszeit trifft der nächste Personenzug aus Engen in Hofstetten ein. Mit dem Umschlag des Reisegepäcks braucht man sich nicht zu beeilen. Die Tssd kann erst weiterfahren, wenn der gerade an der Hofstettener Stiftskurve zu sehende Güterzug in Tengen angekommen ist und die Zuglaufmeldung die freie Strecke durchgibt.

Straßenrand spendiert uns ein wenig Schatten. Es ist recht warm. Der Weg hinauf auf die Alb mit der erhofften kühleren „Tengener Brise" ist aber noch in weiter Ferne. Züge kommen an und schnaufen wieder davon.

Mittendrin verkehren die Triebwagen der ETBB. Da sind u.a. ein Schweineschnäuzchen und ein T1 unterwegs. Beide Triebwagen sind im großen und abwechslungsreichen Betriebsmaschinenpark der ETBB recht zuverlässige Fahrzeuge. Der T 1 der Dessauer Waggonfabrik AG kann sogar in Gmp-Plänen eingesetzt werden. Das nutzt die ETBB-Betriebsleitung recht häufig aus.

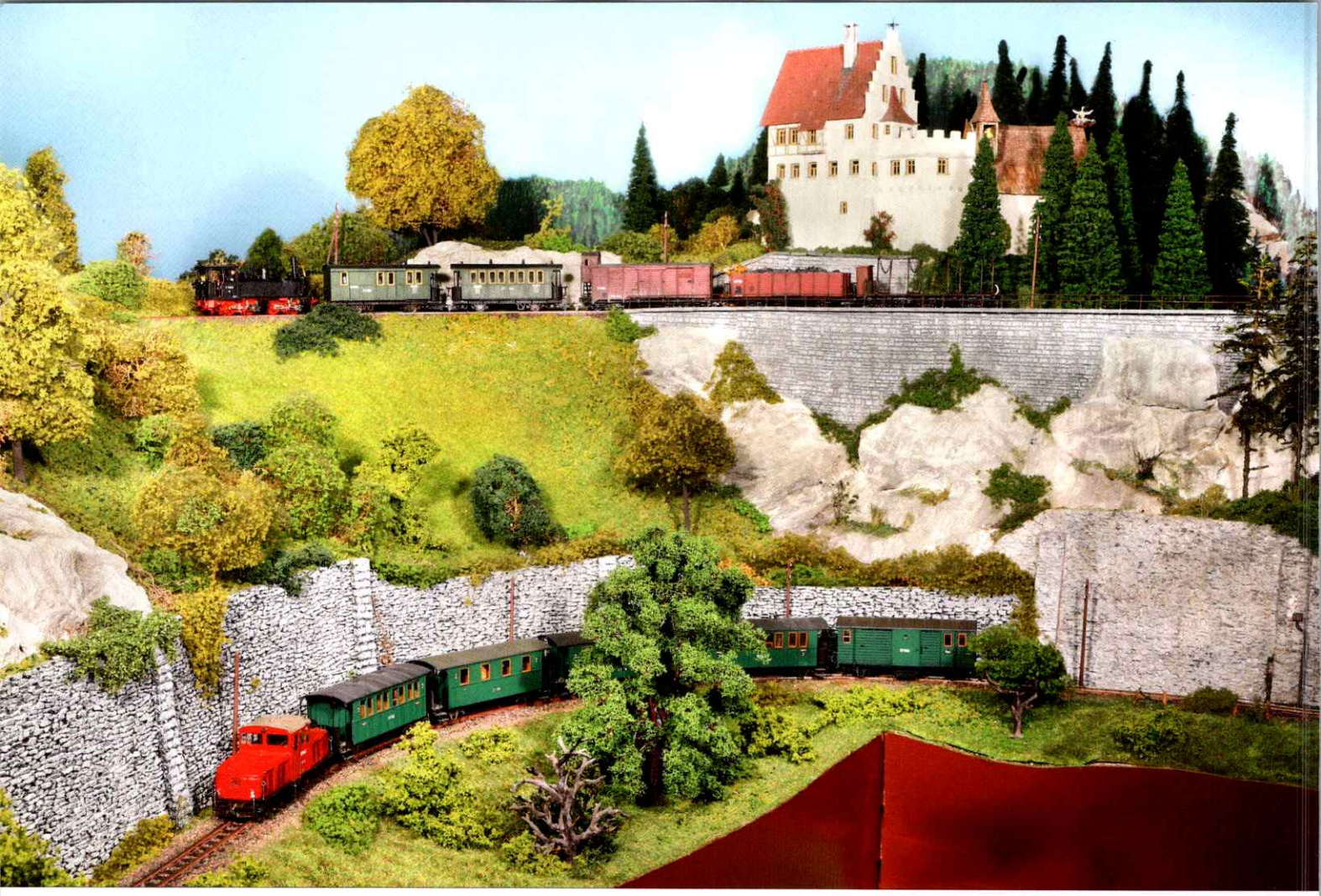
So erleben wir den Drehgestell-VT beim Rangieren in Hofstetten. Nach

dem Abstellen des Rungenwagens auf dem Nebengleis wird der nächste Dampfzug erwartet. Schon dampft die alte Herresfeldbahn-Schlepptenderlok HF 110, nun als ETBB Nr. 30 bezeichnet, heran.

Das romantische Stationsgebäude von Hofstetten fügt sich prächtig mit dem dahinterliegenden Hegauer Dorfensemble zusammen. Das ist heile Welt pur! Durch die mäandernde Streckenführung kann man um die Höfe, die Schmiede und das Feuerwehrhaus herumfahren und hat somit vom Zug aus immer eine neue Perspektive auf die Ansiedlung. Von überall her untermalen die Klänge des Dorflebens mit seinen Gewerken sowie der Land- und Viehwirtschaft das idyllische Bild. Man meint tatsächlich, die „gute Landluft" zu erschnuppern als Zugabe zu diesem liebevoll ausgeführten Landschaftsbau. Und als wäre das noch nicht genug, ragt hinter dem Bahnhof von Hofstetten noch die kleine Stiftskirche auf, die von Gläubigen wie Ausflüglern gleichermaßen aufgesucht wird.

Nach einer kurzen Tunneldurchfahrt gelangen die Züge auf dem Weg hinauf nach Tengen in das Steinklammtal. Hier beginnt der Aufstieg zum Scheitelpunkt der ETBB in mehreren Kehren. Im Rechtsbogen geht die Fahrt zur unteren Steinklammbrücke über den Steinklammtobel. Gleich dreimal muss der tiefe Geländeeinschnitt im Stein-

Hofstettener Bahnimpressionen. Ganz oben die Ankunft eines Dampfzuges nach Blumenfeld mit mehreren Personenwagen. Es folgt bald eine Begegnung der beiden Triebwagen vor dem Stationsgebäude. Dann bleibt Zeit, um noch einmal das Hofstettener Landleben zu genießen. Die Schranken werden bestimmt nicht lange offen bleiben (links).



Zwei Züge in weitem Abstand voneinander auf der Strecke in Richtung Engen. Der Dampfzug unter der Waldburg muss auf die Einfahrt des Dieselzuges warten.

Links und unten: Der Holzladeplatz mit der Stahlbrücke über den Steinklammtobel ist Schmalspur-Romantik pur!

klammfelsmasiv überbrückt werden. Die erste Ebene meistern die Züge auf der Gitterbogenbrücke, einem Unikat. Der Schwung des großen Bogens ist einfach ein optischer Genuss.

Gleich dahinter zweigt ein Gleis zum Holzladeplatz ab. Es ist der verbliebene Streckenstumpf der eingestellten Strecke zu den Epfenhofener Kalksteinbrüchen.

Unmittelbar hinter der Anschlussweiche führt die ETBB-Strecke in einen Tunnel, wendet und kommt oberhalb des Holzladeplatzes erneut über dem Steinklammtobel ans Tageslicht. Nur einen Augenblick können wir den Blick ins Tal genießen und schon geht es weiter – immer bergauf bis zum Haltepunkt „Waldburg". Er wird von der namensgebenden Burg überragt.

Im weiteren Verlauf der gewundenen Strecke passieren wir oberhalb der Stiftskirche Hofstetten eine Hanglehne. Die Fahrgäste drängen sich nach dem Haltepunkt schon an den Fenstern der Talseite. Über Hofstetten gehen die Blicke bis weit nach Engen und der Altstadt mit dem großen Seetor in der Stadtmauer. Das Wasser des Sees glitzert in der Sonne.

Der steile Anstieg hinauf zur Alb mit dem Brechpunkt der ETBB-Linie in Tengen fordert den Maschinen alles ab.

So ist hier häufig auch ein Tssd-Gespann zu sehen: Zuglok ETBB Nr. 4 erhält meist von Nr. 49 wertvolle Unterstützung als Vorspannlok. Gemeinsam schaffen die beiden zierlichen Loks die Last über den Berg.

Eine große Stützmauer sichert die Trasse an der Waldburg. Vor dem ehrwürdigen Gemäuer beginnt schon die Anfahrt zur letzten Überbrückung des Steinklammtobels. Volle 80 Meter werden mit der mächtigen ETBB-Brücke überspannt. Die kühne Steinbogenkonstruktion beeindruckt durch Größe, Höhe und Spannweite. Allein diese Brücke zu überqueren ist eine Reise hinauf nach Tengen wert.

Kurz nach der Brücke ist der höchste Streckenpunkt erreicht. Der Schwarzwald begrüßt die Züge im Bahnhof Tengen. Ob Tengen nun eine große Stadt ist und der alte Kinderreim „Engen, Tengen, Blumenfeld – sind die schönsten Städt der Welt", seine Berechtigung hat, mag jeder für sich entscheiden. Wir verlassen jedenfalls den Zug und erkunden auf eigene Faust das schmucke Städtchen.

Der Haltepunkt Waldburg liegt auf der Rückseite des Massivs. Der Güterzug ist gerade dort vorbeigefahren. Von hier oben aus bieten sich wunderschöne Blicke ins Tal und in die Ferne. Unten: Vielleicht noch eindrucksvoller sind die Motive im Steinklammtobel. Den T1 sehen wir hier auf der mittleren Ebene. Die Strecke führt dabei ein zweites Mal über den tiefen Felseinschnitt. Davor liegt einsam der Holzladeplatz, wo das geschlagene Holz aus den Albwäldern gesammelt und per Schmalspurbahn abtransportiert wird.

Der Fußweg zur Stadt führt uns erst einmal steil hinunter. Ob es drüben im imaginären Albörtchen wieder hinaufgeht, bleibt uns verborgen. Die Tengener Rösser haben regelmäßig einen beschwerlichen Weg mit den Fuhrwerken hinauf zum Bahnhof.

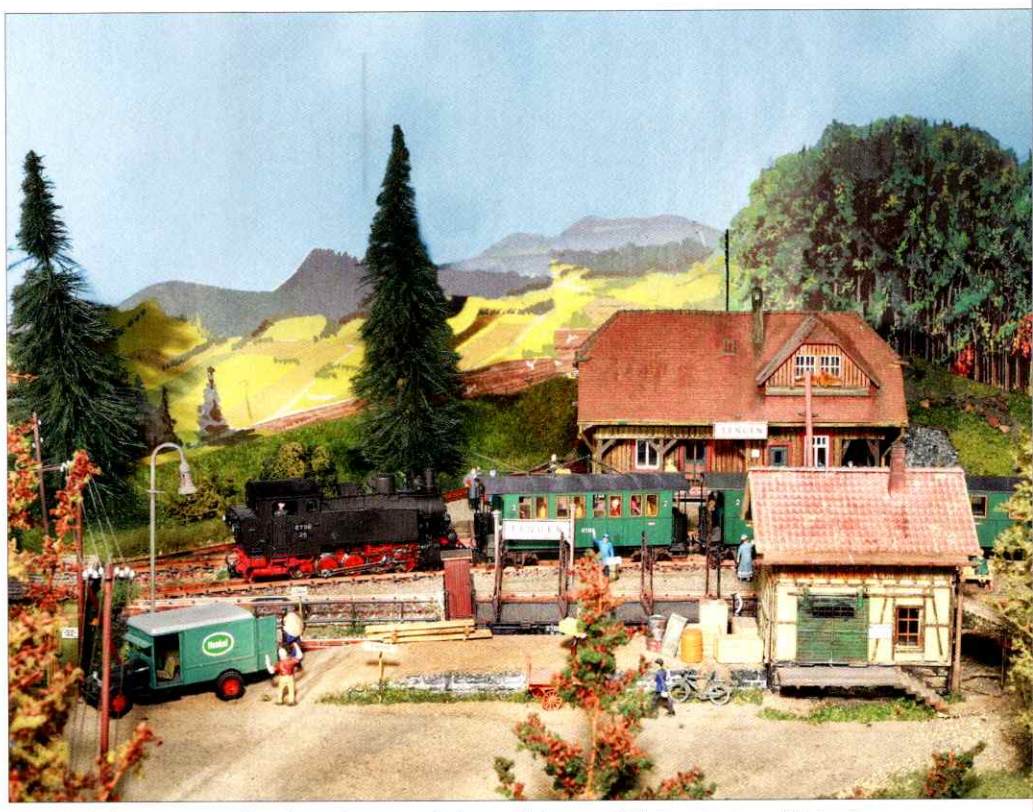
Nach einem kurzen Rundgang kehren wir zurück zum Bahnhof. Auch die Personale der ETBB-Dampflokomotiven sind regelmäßig froh, die Bergstation auf 587 Modellbahnhöhenmetern über NN erreicht zu haben. Denn im Kreuzungsbahnhof, dessen Gebäudeensemble aus Stationsgebäude und Güterschuppen der typischen Schwarzwald-Architektur folgt, dürstet es die Dampflokomotiven nach frischem Nass. Die Betriebshalte dieser Züge sind daher hier etwas länger. Das eröffnet der ETBB-Betriebsleitung die Mög-

Das mächtige Tengener Steinviadukt über den Steinklammtobel führt das Streckengleis zum dritten Mal über den tiefen Felseinschnitt. Ob von unten oder von einer leicht erhöhten Position aus – das Brückenbauwerk wirkt immer fantastisch. Davor liegt im Tal die Gitterbrücke. Ihre Konstruktion ist recht eigenwillig. Am Ufer finden sich gern Angler ein und stellen hier den Forellen nach. Wir genießen aber den Zugverkehr aus den verschiedenen Perspektiven.

lichkeit, auf der eingleisigen Strecke Zugkreuzungen zu planen. So kann es passieren, dass gleich zwei aus Blumenfeld heraufkommende, meist dieselgeführte Züge die Station während des Wasserhaltes passieren. Für die Reisenden und Ausflügler genug Zeit, das unerwartet rege Treiben im Bahnhof ausführlich zu beobachten.

Der ETBB-Direktor hat von Anfang an viel Wert auf die stimmige und zur Region passende Gestaltung der Gebäude gelegt. Das Kalkül ist bis heute sehr gut aufgegangen, denn die Bahnstrecke wird nicht nur von Einheimischen für ihre täglichen Fahrten in die Nachbarorte genutzt; auch zahlreiche Touristen erfreuen sich an diesem Kleinod des Schmalspurbetriebs. Und mit diesen zusätzlichen Einnahmen ist der Fortbestand der ETBB noch auf Jahre gesichert.

Nach einiger Zeit sind die Wasserkästen der Maschine gefüllt und ein lauter Pfiff fordert gebieterisch zum Einsteigen auf. Der nun folgende Streckenabschnitt führt in stetigem Gefälle hinab nach Blumenfeld. Diesen Ort stellen wir in der kommenden Folge ausführlich vor. *Helge Scholz*



Im Bahnhof Tengen unterbrechen wir unsere Reise nach Blumenfeld. Von dort aus ist der Personenzug mit der sächs. VI K angekommen. Deren Wasserkästen sind noch gefüllt. Vor dem Bahnsteig liegt der kleine Güterschuppen für den örtlichen Güterumschlag.
Modellbau: Wolfgang Bohlayer, Fotos: Helge Scholz

catawiki

Einzigartige Modelleisenbahnen
Sorgfältig ausgewählt von unseren Experten

catawiki.de

Laden im App Store
JETZT BEI Google Play

ModellbahnSchule

Erstklassige Ideen und Expertentipps

Kinder wie Erwachsene bekommen leuchtende Augen, wenn es Nacht wird in der Modellwelt. Gebäude-, Straßen- und Fahrzeugbeleuchtungen schaffen einen völlig neuen Gesamteindruck von der Anlage, und so manche versteckten Details offenbaren erst bei Kunstlicht ihre Geheimnisse. Die heutige Lichttechnik ermöglicht es, dass die Illuminierung der Miniwelt die gleiche Wirkung entfaltet wie im Realen – unser Schwerpunkt zeigt, wie. Weitere Themen dieser „ModellbahnSchule" sind:

- Im dritten Teil über eine Ziegelei im Modell werden die Nebenbauten wie der Trockenschuppen vorgestellt, aber auch die Herstellung der Steine und Dachpfannen.
- Die Modellbundesbahn in Brakel hat das längste, vorbildgetreue Modell-Brückenbauwerk Deutschlands fertig gestellt – die ModellbahnSchule ist erneut dabei.
- Wie ein in Sand verlegtes Gleis vorbildgerecht im Modell gestaltet wird, zeigen Michael Butkay und Rolf Weinert.
- Viel Kreativität und raffinierte Materialien hat Dominique Buraud für die Darstellung eines Wildbaches auf seinem Anlagensegment eingesetzt.
- In einem Test muss der neue Elektrostat von Woodland seine Fähigkeiten beweisen. Auch die dazu passenden Kleber von Woodland zeigen, was in ihnen steckt.

100 Seiten, Format 225 x 300 mm, Klebebindung, rund 250 Abbildungen und Skizzen

Best.-Nr. 920043 · € 12,-

www.facebook.de/vgbahn

MBS 42
Anlagenshow
Best.-Nr. 920042
€ 12,-

MBS 41
Rund ums Gleis
Best.-Nr. 920041
€ 12,-

MBS 40
Landwirtschaft
Best.-Nr. 920040
€ 12,-

MBS 39
Steile Strecken
Best.-Nr. 920039
€ 12,-

MBS 38
Modellfotografie
Best.-Nr. 920038
€ 12,-

Jetzt als eBook verfügbar!

eBooks VGB

MBS 31
Waldleben
Best.-Nr. 920031 | € 8,99

Alle lieferbaren und auch längst vergriffenen Bände dieser Reihe gibt es als eBook unter **www.vgbahn.de** und als digitale Ausgaben im VGB-BAHN-Kiosk des AppStore und bei Google play für Android.

Modell Eisen Bahner

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MEB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41 / 5 34 81-0, Fax 0 81 41 / 5 34 81-100, bestellung@vgbahn.de, shop.vgbahn.de

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

Betrieb auf einem Viertelquadratmeter

Feldbahn erfahren, Basalt verstehen

Unter diesem Motto könnte heute im Siebengebirge eine touristische Feldbahn verkehren, wäre das Projekt eines Nationalparks dort nicht vor rund 10 Jahren gescheitert. Zumindest im Maßstab 1:87 findet der damals erhoffte sanfte Tourismus aber auf der Kleinstanlage von Wulf Pompetzki statt …

An der Straße von Oberdollendorf nach Heisterbacherrott im Siebengebirge steht ein Schild: „Zur Weilbergbahn – heute Fahrbetrieb!“. So fällt der spontane Entschluss, heute nicht zum Großen Ölberg, sondern stattdessen auf den Weilberg mit der Bahn zu fahren! Direkt neben dem Parkplatz liegt der Bahnhof „Auf dem Scheid“. Schnell hoch zum Bahnsteig, aber der Blick auf den Fahrplan verrät, dass wir uns noch etwas umsehen können. Bescheiden kommt der Betriebsmittelpunkt der Weilbergbahn daher: ein Hauptgleis mit langer Bahnsteigkante, ein Überholgleis und ein Gleis zum Lokschuppen. Im Schuppen weist neben der abgestellten Akkulok die Maschinenausstattung darauf hin, dass die Fahrzeuge gelegentlich etwas intensiveren Zuspruch benötigen. Mit der Fasstankstelle für die Dieselloks und einer kleinen Bekohlung nebst Wasser aus dem Hydranten für die Dampfer können hier die Fahrzeuge versorgt werden.

Betriebsmittelpunkt der Museumsfeldbahn ist der Bahnhof „Auf dem Scheid“. Von hier aus verkehren die Personenzüge – bestehend aus einer kleinen Akkulok und einem Aussichtswagen – zu den Endpunkten der Strecke am Weilberg und am Stenzelberg.

Am Überholgleis im Bahnhof „Auf dem Scheid" können die Loren aus dem Steinbruch entladen werden. Dies wird beim Museumsbetrieb regelmäßig demonstriert.

Vor der Abfahrt des Zuges zum Weilberg lohnt es sich, noch einen Blick in das kleine Bw der Feldbahn mit dem Fahrzeugschuppen zu werfen. Hier gibt es auch einen Kohlebansen für die gelegentlich eingesetzten Dampfloks.

Der Zug zum Weilberg verlässt gerade den Bahnhof „Auf dem Scheid". Unter einer kleinen Brücke hindurch, die vom Haltepunkt Kirchberg zur Basaltverladestelle führt, geht es dabei zunächst in einen kurzen Tunnel.

Ein zweiter Personenzug fährt von der Endstation „Weilberg" aus talwärts. Hinter dem Haltepunkt „Kirchberg" überquert er einen kleinen Bach und einen Wanderweg.

Das Überholgleis führt mit einer abenteuerlichen Verbauung aus Holzbohlen und Profilstahl oberhalb des Parkplatzes entlang. Am Geländer dort bietet sich eine tolle Aussicht zum Drachenfels und hinunter ins Rheintal. Unten auf dem Platz steht ein herausgeputzter MB-Kurzhauber unter einer Rutsche; die beiden Museumsbahner wollen wir lieber nicht stören, zu intensiv erscheint die Diskussion über die Vorzüge des unverwüstlichen OM-312-Motors. Ob hier heute noch etwas vorgeführt wird? Wir hätten uns besser erst einmal die Infotafel unten am Parkplatz angesehen ...

Langsam rückt die Abfahrtzeit heran. Am Bahnsteig stehen jetzt zwei kurze Züge aus je einer Akkulok und einem Parkbahnwagen. Der rechte Zug fährt zum Stenzelberg; er ist heute nicht unser Ziel, also steigen wir in den Zug davor ein. Ein Ruck macht deutlich, dass diese Loks nur wenige Fahrstufen haben – und langsam setzen wir uns in Bewegung.

Der Personenwagen hat nur eine Plane als Regen- und Sonnenschutz und ist ansonsten offen, so genießen wir bei der Ausfahrt aus dem Bahnhof noch einmal den Blick in das Rheintal. Dann geht es in einen kleinen Einschnitt, eine Brücke überquert die Strecke und wir verschwinden in einem Tunnel. Doch nur kurz bleibt es dunkel, schon sehen wir das andere Portal und nach der Ausfahrt beleuchtet die Sonne ein rechts vom Gleis liegendes Gewässer. Daneben lockt ein kleiner Erfrischungskiosk, da müssen wir später auch mal vorbei. Auf einer einfachen Brücke kreuzt die Strecke Bach und Wanderweg. Der Herr auf dem Weg traut der Sache wohl nicht und wartet die Vorbeifahrt des Zuges ab.

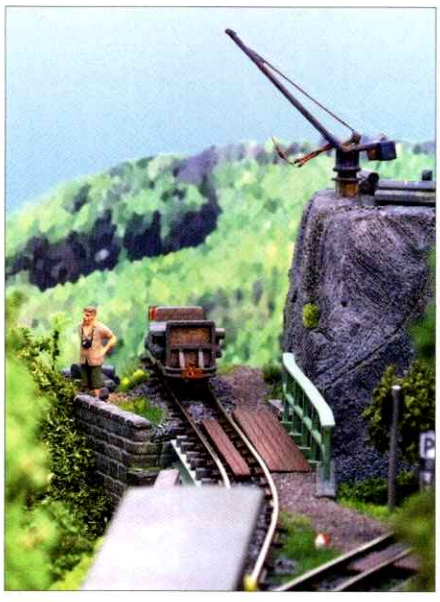
Linker Hand erblicken wir noch einmal den Bahnhof „Auf dem Scheid", dann wird der Bewuchs dichter und der Zug hält. „Kirchweg!" ruft der Schaffner. Er öffnet das kleine hölzerne Fernsprechgebäude, gibt eine kurze Zugmeldung ab und schon geht es mit lautem Gebimmel weiter über einen kleinen Wanderweg hinweg in ein Wäldchen. Auf einem gemauerten Durchlass überquert der Zug nochmals einen Bach, dann sehen wir links Silo und Förderband der Verladeanlage am

Im Haltepunkt „Kirchberg" gibt der Schaffner noch kurz eine Zugmeldung am Fernsprecher durch; danach kann die Fahrt in Richtung Weilberg weitergehen.

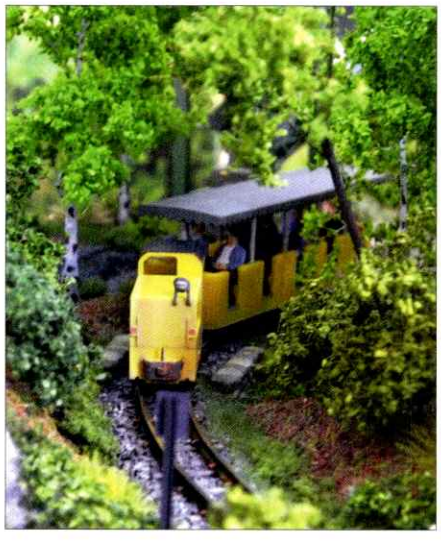
Weilberg. Neben einigen Kipploren kommt der Zug zum Stehen – Endstation! Zu unserer Freude verkündet der Schaffner eine Verladevorführung auf dem Nebengleis. Eine leere Lore steht unter dem Förderband; nach einer etwas ausschweifenden Erläuterung der Anlage begibt sich der Museumsbahner zum Schaltkasten. Ein E-Motor schiebt jaulend das Förderband an, Schotter rauscht aus dem Trichter und poltert in die leere Mulde – nun wird es richtig laut.

Eine staubige Angelegenheit, am Unterstand klopfen wir uns erstmal die Wanderjacke aus. Dafür entschädigt uns der Blick nach unten auf den kleinen Stausee. Auf einigen Tafeln erfahren wir mehr über die Geologie des Weilbergs, der als „Fenster zum Vulkanismus" tituliert wird. Aber Steinstaub macht durstig! Den steilen Weg hinab folgen wir den Schildern zum Kiosk am Stausee. Eigentlich ist es nur ein kleiner Teich im ehemaligen Steinbruchbereich; hier sammelt sich das Regenwasser, es wird über eine Wehranlage kontrolliert zu Tal geleitet. Der kleine Kiosk bietet Erfrischungen und Sitzmöglichkeiten direkt am Wasser.

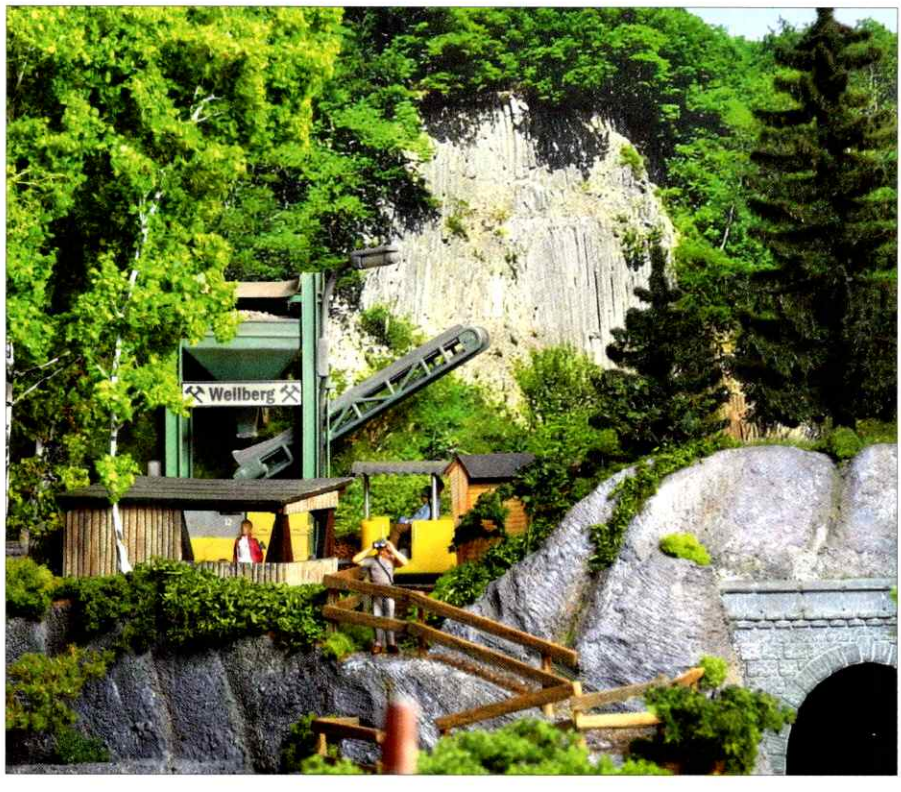
Für den Rückweg empfiehlt uns der freundliche Herr am Kiosk den Zustieg an der Station Kirchweg, dann müssen wir nicht den steilen Weg zurück zum Weilberg. Hier stellen wir fest, dass der Fahrplan alten InterCity-Standards folgt: jede Stunde, jede Richtung. Also müssen wir uns noch etwas die Zeit vertreiben. Am Bahnsteig zweigt ein Gleis ab, das zusammen mit dem Wanderweg die tiefer liegende Strecke überquert. Dahinter beginnt schon wieder ein altes Steinbruchgelände. Hier wurden früher Basaltsäulen verladen; ein Kran steht oben an der Bruchkante, eine beladene Lore zeugt davon, dass dies gelegentlich ebenfalls vorgeführt wird. Im Gleis steht eine Sh2-Tafel, denn früher führte es weiter in den Bruch hinein. Doch das Warnsignal des Zuges beendet unsere Betrachtungen, wir müssen zum Bahnsteig. Für einige



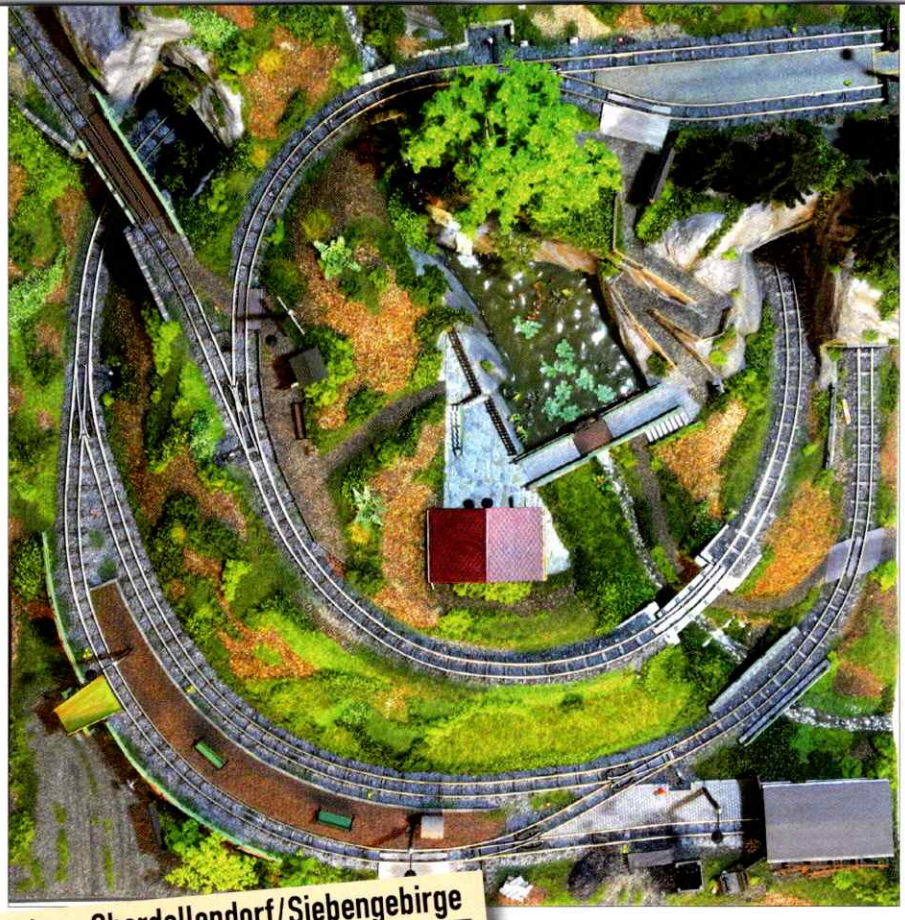
Von der Basaltverladeanlage mit dem Kran am Haltepunkt „Kirchberg" bietet sich ein schöner Blick hinunter ins Tal. Unser Fotograf muss sich jedoch beeilen, damit er den Zug nicht verpasst … *Fotos: Wulf Pompetzki*



Durch ein dichtes Waldstück geht die Fahrt weiter – dann ist auch schon bald der Bahnhof „Weilberg" erreicht.



Nach der kurzen Fahrt durch den Wald fährt der Zug an der Verladeanlage für Schotter in der Endstation „Weilberg" vorbei. Als Hintergrund dient hier ein Bild des realen Steinbruchs am Weilberg.



Ein Blick von oben auf die Feldbahnanlage – der Platzbedarf ist überschaubar, denn ihre Seitenlängen betragen gerade einmal 52 cm. Am unteren Bildrand liegt der Bahnhof „Auf dem Scheid" mit dem Lokschuppen, am oberen die Endstation „Weilberg".

Weilbergbahn – Oberdollendorf/Siebengebirge

Sommerfahrplan 1991

gültig von 1. Mai bis 3. Oktober

zusätzliche Züge am: 19./20. Mai (Pfingsten) - Feldbahntreffen, Gastfahrzeuge, Dampfbetrieb;
3. Oktober (Tag der Einheit) - Weinfest Oberdollendorf.

Stenzelberg* - Auf dem Scheid - Kirchweg - Weilberg und zurück

Alle Züge 3. Klasse

Weilbergbahn e.V., Bachstraße 93, 5333 Oberdollendorf, Tel.: 02223 / 9125

samstags

			P11	P13	P15	P17	P19
0.3	Stenzelberg*	ab	-	-	= 15.00	-	-
0.0	Auf dem Scheid	an	-	-	= 15.04	-	-
		ab	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10
0.5	Kirchweg	an	x 13.15	x 14.15	x 15.15	x 16.15	x 17.15
0.7	Weilberg	an	13.17	14.17	a 15.17	16.17	17.17

			P12	P14	P16	P18	P20
0.7	Weilberg	ab	13.20	14.35	15.45	16.35	17.35
0.5	Kirchweg	an	13.23	# 14.42	15.48	16.38	# 17.42
0.0	Auf dem Scheid	ab	13.27	14.46	b 15.52	16.42	17.46
		an	- 13.35	-	-	-	-
0.3	Stenzelberg*	an	- 13.38	-	-	-	-

sonn- und feiertags

			P09	P21	P13	P15	P27
0.3	Stenzelberg*	ab	-	-	= 14.00	-	= 15.45
0.0	Auf dem Scheid	an	-	-	= 14.04	-	= 15.48
		ab	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10
0.5	Kirchweg	an	x 12.15	x 13.15	x 14.15	x 15.15	x 16.15
0.7	Weilberg	an	12.17	a 13.17	14.17	15.17	16.17

			P10	P22	P14	P16	P28
0.7	Weilberg	ab	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20
0.5	Kirchweg	an	12.23	# 13.27	14.23	15.23	# 16.27
0.0	Auf dem Scheid	ab	12.27	13.31	b 14.27	15.27	16.31
		an	- 12.35	= 14.05	-	-	-
0.3	Stenzelberg*	an	- 12.38	= 14.08	-	-	-

Zeichenerklärung:

x = Zug hält nur bei Bedarf (bitte rechtzeitig dem Zugpersonal mitteilen).
# = Ankunft 5 Minuten früher (Aufenthalt zum Photographieren).
- = Bitte beachten Sie, dass der Besuch des Steinbruchs Stenzelberg derzeit nur im Rahmen von Führungen möglich ist. Anmeldungen bitte unter Tel. 02223 / 9125 (Di bis So von 10.00 bis 17.00 Uhr).
Der Fahrpreis beinhaltet die Führungsteilnahme.

Feldbahn-Vorführungen

a = Lorenbeladung Bhf. Weilberg: Sa 15.25, So 13.40
b = Lorenentladung Bhf. Auf dem Scheid: Sa 16.20, So 14.45

Bitte beachten Sie, dass alle genannten Fahrplanangaben ohne Gewähr sind! Änderungen der Traktionsarten (z. B. bei Ausfall der Dampflok sowie bei Waldbrandgefahr) oder der Fahrplanzeiten (z. B. bei Störungen) sind vorbehalten.

Sonderfahrten auf Anfrage.

Bahnhof Auf dem Scheid (02223) 91 25 - 34 nur an Betriebstagen
Internet: www.weilbergbahn.de

Bitte beachten Sie die örtlichen Aushänge!

Minuten genießen wir nochmal den Fahrtwind und dann endet auch schon dieser gelungene Ausflug.

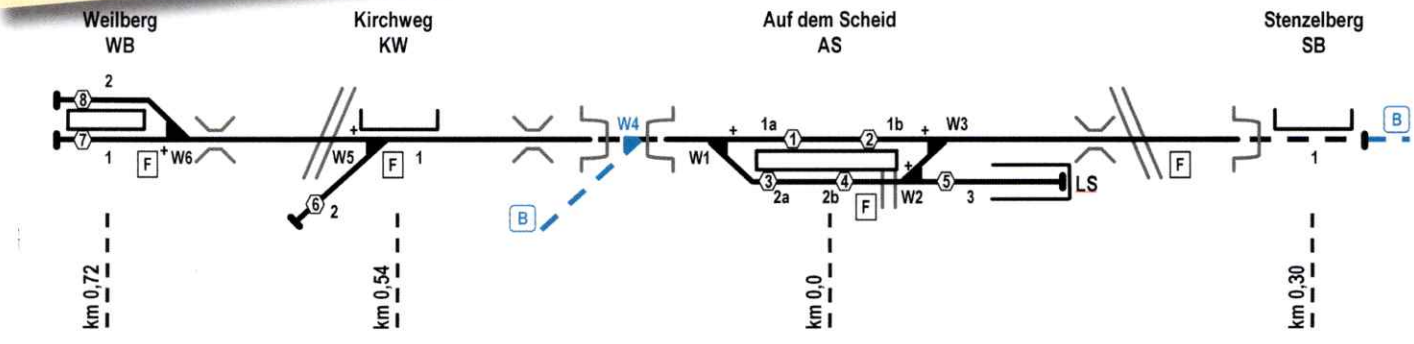
Wieviel Betrieb geht?

Unser Ausflug mit der Weilbergbahn spielte sich auf einer quadratischen Fläche mit einer Kantenlänge von gerade einmal 52 cm ab. Die Anregung zu dieser H0f-Anlage lieferte der Vorschlag „Spielbahn aus der Kiste" aus der MIBA-Planungshilfe „Anlagen planen mit Rolf Knipper" von 1992. Der Plan fasziniert durch seine schlichte Eleganz – ein Gleisoval mit abzweigender Stichstrecke zu einem Endbahnhof ohne Umsetzmöglichkeit, dazwischen noch ein Anschlussgleis zu einem angedeuteten Steinbruch. Eigentlich für eine 0e-Anlage entworfen, gibt der Plan auch eine interessante Kleinanlage für eine H0-Schmalspurbahn ab.

Zu Beginn der Planung war das Feldbahngleis von Busch noch nicht in Sicht, daher wurde auf H0f-Flexgleise und -Weichen mit einer Spurweite von 6,7 mm von PMT zurückgegriffen. Hier muss man aber Bleche unterkleben, um den notwendigen magnetischen Andruck der Busch-Lokomotiven nutzen zu können; das gefällige Gleisbild hat den Aufwand aber belohnt. Anfangs bestand der Ehrgeiz, genau mit einem Viertelquadratmeter auszukommen. Zwei Zentimeter „Nahtzugabe" vermeiden aber letztlich, dass die Gleise ständig am Anlagenrand entlangkratzen.

Rolf Knipper gab keine Hinweise auf einen Vorbildbezug oder über den angedachten Betrieb. Sein Schaubild beflügelte aber hinreichend die Phantasie, sodass die Idee der Weilbergbahn als Museumsfeldbahn im Siebengebirge heranreifte. Damit relativierte sich auch die fehlende Umsetzmöglichkeit im Endbahnhof, denn die Neigungsverhältnisse machen plausibel, dass sich die Lokomotive immer auf der Talseite befindet. Als dann noch die Parkbahnwagen von „Stadt im Modell" und die Feldbahn-Kipploren von Busch erschienen, war die Idee komplett – es wurde eine Museumsbahn, auf der den Besuchern auch Güterverkehr vorgeführt wird.

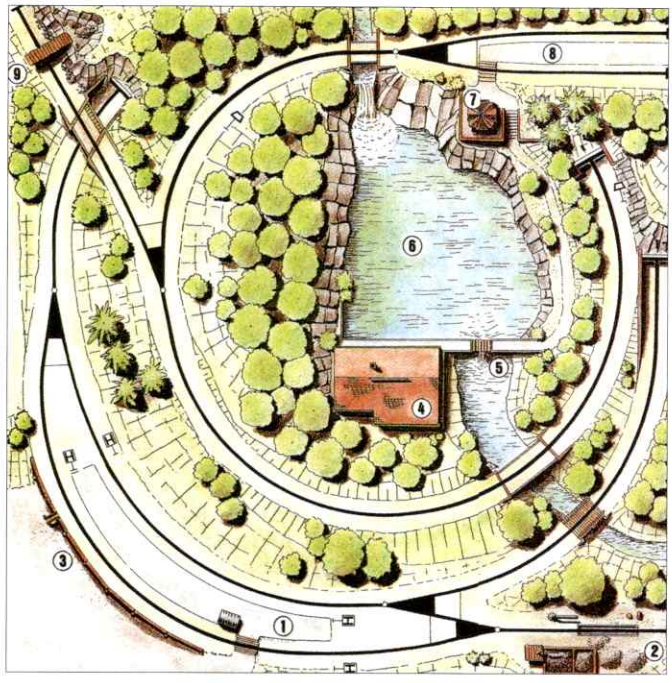
Unten: Das Betriebsschema der Anlage. Die blau dargestellte Gleisverbindung bei „B" über Weiche 4 für das Gleisoval wird normalerweise nicht genutzt, damit ergibt sich ein „point-to-point"-Betrieb von der Station „Stenzelberg" (verdeckt im Tunnel) über den Bahnhof „Auf dem Scheid" als Betriebsmittelpunkt und den Haltepunkt „Kirchweg" zur Endstation „Weilberg".



Betrieblich wird die Anlage als eine lange Strecke gesehen. Das vorhandene Oval wird im regulären Betrieb nicht befahren: Der rechte Tunnel dient als Schattenbahnhof, sodass sich eine Strecke von der verdeckten Station „Stenzelberg" über den Betriebsmittelpunkt „Auf dem Scheid" und den Haltepunkt „Kirchweg" zur Endstation „Weilberg" ergibt. Der Betrieb erfolgt nach Fahrplan und sieht bis zu zwei Personenzüge sowie einen Güterzug vor.

Gefahren wird nach einer um den Faktor 3 beschleunigten Modellzeit. Eine selbstentworfene Fahrsteuerung mit Pulsbreitenmodulation und Massensimulation sorgt für eine realistische Geschwindigkeit der kleinen Fahrzeuge. Zusammen mit Aufenthalten, betrieblichen Langsamfahrstellen und einem Zwangshalt an dem unübersichtlichen Bahnübergang rechts dauert die Fahrt vom Stenzelberg zum Weilberg immerhin rund 15 Modell-Minuten. Die Loren sind untereinander über die Kettenimitate von Busch fest miteinander verbunden, die Verbindung zur Lokomotive erfolgt jedoch magnetisch. Über elektrisch betätigte Stopper können die Wagen abgehängt werden – so ergibt sich ein durchaus abwechslungsreicher Fahrbetrieb.

Normalerweise steht die Anlage auf einem Sideboard im Arbeitszimmer, an der Wand dient ein Bild von Drachenfels und Rheintal als Hintergrund. Über die ganze Anlage wird eine Acrylhaube als Staubschutz gestülpt. Durch Ausschnitte im Rahmen bleiben Bedienpanel und der Eingriff im Tunnelbereich für Fahrzeugwechsel zugänglich.



So stellte sich Rolf Knipper die kleine Anlage vor. Der Entwurf war eigentlich für die Baugröße 0e gedacht (in diesem Fall betragen die Seitenlängen rund 1,40 m) – er lässt sich aber leicht für andere Maßstäbe und Spurweiten skalieren.

1 Bahnhof
2 Bw
3 Entladestelle
4 Badeanstalt
5 Staumauer
6 Teich
7 Aussichtspunkt
8 Endstation
9 Ladestelle

WIR FEIERN 125 JAHRE KIBRI!
FREUEN SIE SICH AUF VIELE AKTIONEN ZUM JUBILÄUM.

Limitierte Sonderserien

Alle 10 Jubiläumsartikel finden Sie auf unserer Internetseite unter

www.viessmann-modell.de

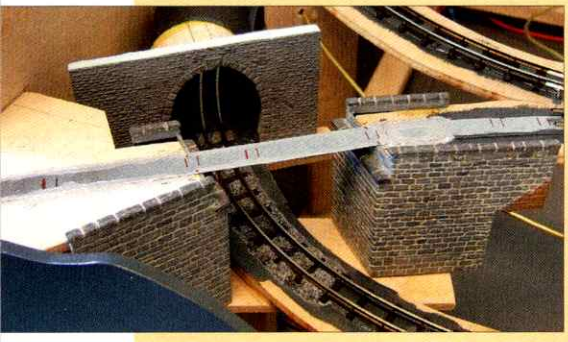
MB Actros 2-achs mit Koffersattelauflieger

H0 12500 Bausatz UVP 29,95 €

H0 22500 Fertigmodell UVP 44,95 €

Kibri
125 Jahre
1895 - 2020
kibri®
Eine Marke von Viessmann

Viessmann Modelltechnik GmbH
Tel.: +49 6452 93400
www.viessmann-modell.de



So sah die Anlage während des Baus aus. Unter den Gleisen von pmt liegen Blechstreifen, durch Ausschnitte im Rahmen bleiben die verdeckt liegenden Streckenabschnitte leicht zugänglich. Die Grundlage für die Landschaftsgestaltung bilden Hartschaumplatten, aus denen sich auch die „Basaltfelsen" leicht schnitzen ließen. Auf dem Absatz an der Rahmenblende ruht die Plexiglashaube, mit der die Anlage vor Staub geschützt wird.

Der Fahrbetrieb kann aber auch über eine Funkfernsteuerung erfolgen. Einige Lichteffekte, Umgebungs- und Verladegeräusche sowie Warnsignale der Lokomotiven steigern noch etwas die Realitätsnähe. Wenn einmal keine Zeit zum Spielen ist, kümmert sich eine integrierte Automatik um den Fahrbetrieb. Dank der Magneten unter den Busch-Lokomotiven genügen einige über die Anlage verteilte Reed-Kontakte, um die Züge einfach dem Microcontroller zu überlassen …

Technik und Ausstattung

Das Gleismaterial stammt wie schon erwähnt von PMT und wurde auf Blechstreifen geklebt, damit der magnetische Andruck der Busch-Lokomotiven funktioniert. Die Weichen passen allerdings nur bedingt zu den Busch-Radsätzen; daher musste die Lücke zwischen Radlenker und Schiene mit dünnen Kupferblechen etwas verschmälert werden.

Diverse Elektronikschaltungen sorgen für die Beleuchtung über LEDs, den Sound für Hintergrundgeräusche sowie Warnsignale der Loks und Verladegeräusche. Die Entkuppler weisen zudem eine Automatik auf: Sie heben sanft an (sie könnten sonst falsch positionierte Fahrzeuge leicht aus dem Gleis werfen), bleiben dann für fünf Sekunden aktiv und schalten von selbst wieder ab.

Die wenigen Gebäude entstanden fast alle weitgehend im Eigenbau; die Brücken wurden aus Mauerplatten und Polystyrolprofilen gebaut. Die kleine Steinbogenbrücke stammt von Auhagen und wurde verschmälert, die Fernsprechbuden kommen von Busch und Bemo. Der Kiosk am See ist eine umfunktionierte Bushaltestelle von Auhagen, vom gleichen Hersteller stammt der Lokschuppen – dabei handelt es sich eigentlich um einen Köf-Schuppen für die Nenngröße TT. Der Unterstand am Bahnhof Weilberg entstand aus einem Lasercutbausatz von Noch. Die Grasfasern wurden elektrostatisch aufgebracht, dazu kam ein Eigenbau-Gerät aus einer Fliegenklatsche zum Einsatz. Die meisten Bäume und Büsche wurden ebenfalls selbst gebaut.

Wulf Pompetzki

Auf der Museumsbahn wird die Schotterverladung regelmäßig vorgeführt. Von der Verladestelle in Weilberg geht es dabei mit drei Loren talwärts.

Reise durch die Dampfbahn-Region No. 1

Dampfbahn-Route Sachen 2021

Dieser Wandkalender unternimmt eine bildgewaltige Reise durch Deutschlands Dampfbahn-Region No.1 - mit zwei großartigen Eisenbahnmotiven für jeden Kalendermonat! In Sachsen haben sich die Betreiber und Bewahrer historischer Eisenbahnen und Dampftechnik zur „Dampfbahn-Route" zusammengeschlossen, darunter fünf Schmalspurbahnen, dampfbetriebene Museumsbahnen, Museen, Denkmale und lebendig erhaltene Sachzeugen der Eisenbahn- und Dampfgeschichte. 24 Kalenderblätter im Großformat zeigen herrliche Landschaften, faszinierende Fahrzeuge und nostalgische Technik entlang der „Dampfbahn-Route Sachsen" - und dokumentieren eindringlich die historische und aktuelle Bedeutung dieser traditionsreichen Eisenbahnregion.

24 farbig bedruckte Blätter plus Titelblatt und Legendenblatt, Verstärkungskarton, Format 49 x 34 cm, Wire-O-Bindung mit Aufhänger

Best.-Nr. 552014 | € 16,95

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH · Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
Bestell-Hotline 08141/534810 · Fax 08141/53481-100 · bestellung@vgbahn.de · www.vgbahn.de

www.facebook.com/vgbahn

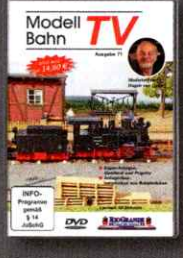
MODELLEISENBAHN **LIVE UND HAUTNAH**

Aus dem Inhalt:

- Super-Lok: *Ae 8/14 von Roco*
- Super-Landschaftsbau: *Kirchen-Diorama in H0*
- Werkstatt: *Bau von Brückenlagern*
- Detailwunder: *Fachwerk-Dorf an der Nebenbahn*

Best.-Nr. 7572 • 14,80 €

WEITERE FASZINIERENDE MOBATV-AUSGABEN



DVD Best.-Nr. 7571 € 14,80

DVD Best.-Nr. 7570 € 14,80

DVD Best.-Nr. 7569 € 14,80

DVD Best.-Nr. 7710 € 14,80

RioGrande-Bestellservice • Am Fohlenhof 9a • D-82256 Fürstenfeldbruck • Tel. 08141/534810 • Fax 08141/53481100 • E-Mail bestellung@vgbahn.de • www.modellbahn-tv.de • www.riogrande.de • shop.vgbahn.de

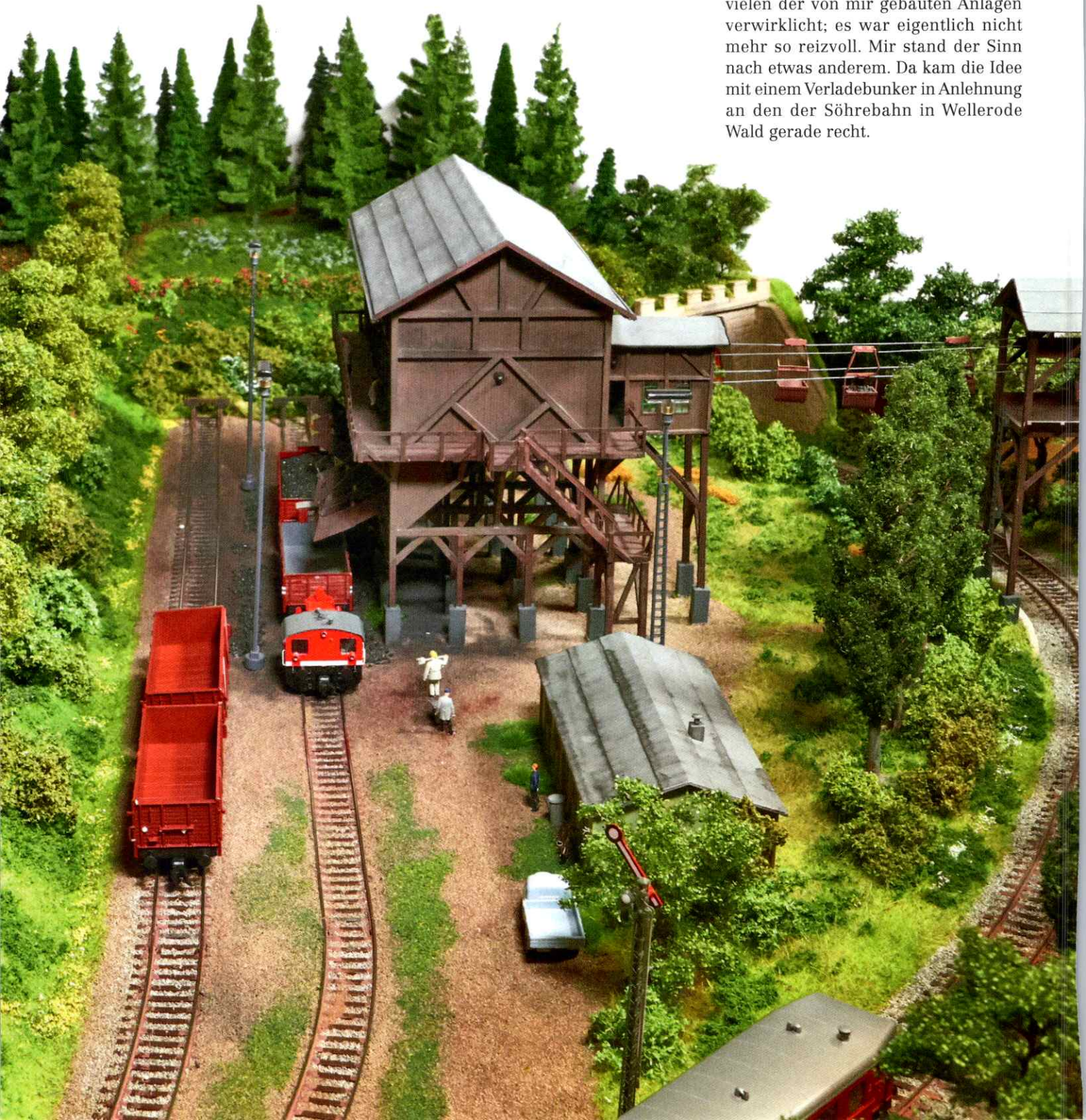
www.facebook.de/vgbahn

Ein Verladebunker in Anlehnung an eine Vorbildsituation

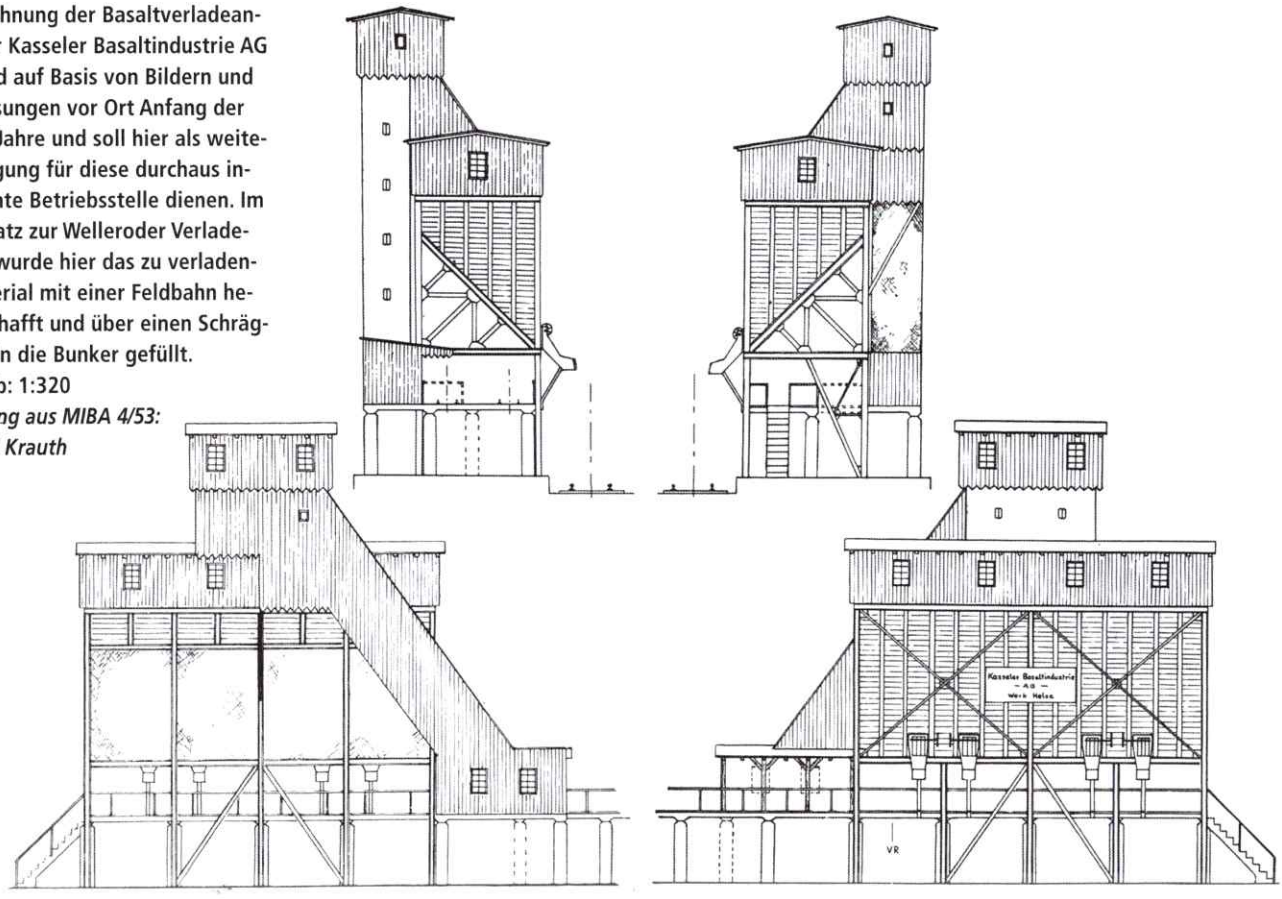
Kohlenverladung mit Seilbahn

Für einen abwechslungsreichen Fahr- und Rangierbetrieb sind Ladegleise von großer Bedeutung. Jedoch muss es nicht immer der Landhandel, die Maschinenfabrik oder die Brauerei sein. Werner Rosenlöcher baute einen Verladebunker mit Seilbahnanschluss in Anlehnung an eine konkrete Vorbildsituation.

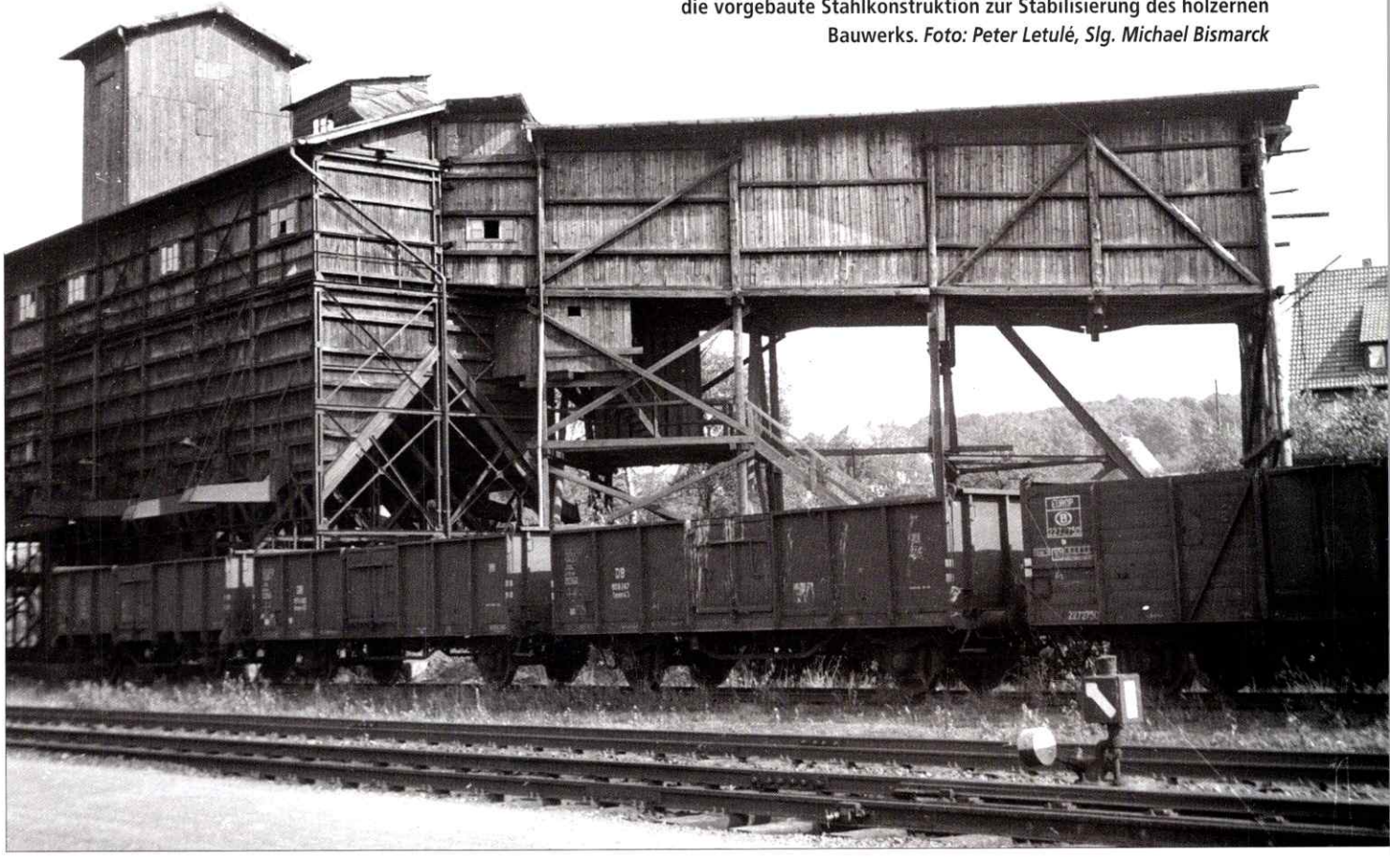
Die Idee zum Bau des Kohlenbunkers entstand bei einem Gespräch mit MIBA-Redakteur Gerhard Peter anlässlich meiner im Entstehen begriffenen Nebenbahnanlage Schönwalde. Zunächst hatte ich auf Segment 1 einen Landhandel geplant. Das Thema Landhandel hatte ich allerdings schon auf vielen der von mir gebauten Anlagen verwirklicht; es war eigentlich nicht mehr so reizvoll. Mir stand der Sinn nach etwas anderem. Da kam die Idee mit einem Verladebunker in Anlehnung an den der Söhrebahn in Wellerode Wald gerade recht.



Die Zeichnung der Basaltverladeanlage der Kasseler Basaltindustrie AG entstand auf Basis von Bildern und Vermessungen vor Ort Anfang der 1950er-Jahre und soll hier als weitere Anregung für diese durchaus interessante Betriebsstelle dienen. Im Gegensatz zur Welleroder Verladeanlage wurde hier das zu verladende Material mit einer Feldbahn herangeschafft und über einen Schrägaufzug in die Bunker gefüllt.
Maßstab: 1:320
Zeichnung aus MIBA 4/53: Gerhard Krauth



Über den seitlichen, schräg einmündenden Anbau wird die Seilbahn in die recht imposante Verladeanlage eingeführt. Beachtenswert ist die vorgebaute Stahlkonstruktion zur Stabilisierung des hölzernen Bauwerks. *Foto: Peter Letulé, Slg. Michael Bismarck*



Die Leisten für das Schutzgerüst der Bahnüberführung wurden auf der Kleinkreissäge exakt zugesägt. Die stumpfe Verklebung erfolgte mit Sekundenkleber.

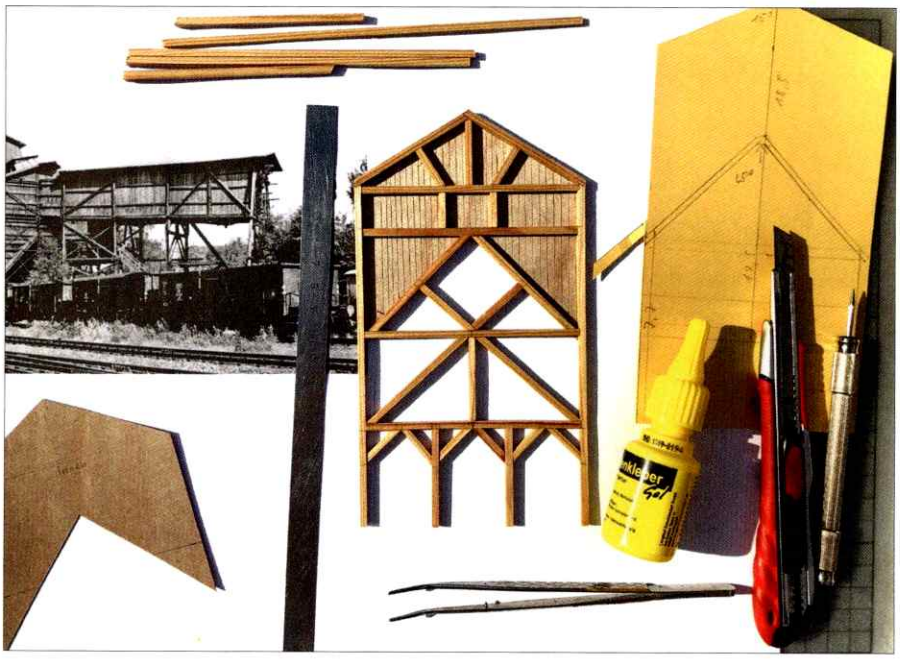
Mit einer Reißnadel wurden die Bretterfugen in das Sperrholz geritzt.

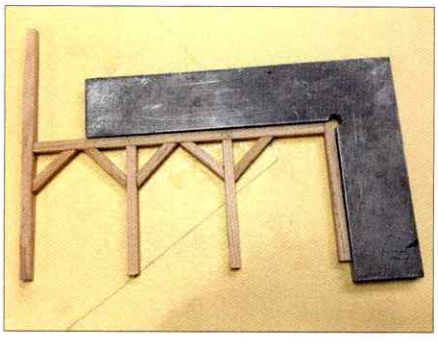
Beim Studieren des Artikels über die Söhrebahn in der MIBA-Broschüre „Endbahnhöfe – Vorbild und Modell", in der unter anderem eine Abbildung des hölzernen Braunkohleverladebunkers in Wellerode Wald zu sehen war, kamen die ersten Ideen für den Selbstbau. Leider gibt es kaum Bilder dieser Verladeanlage; Zeichnungen oder Skizzen mit Maßangaben sucht man ebenfalls vergebens. Da mein Verladebunker schon aus Platzgründen nur in Anlehnung an dieses Vorbild entstehen konnte, stellte das aber keine Hürde dar. Ein paar Maßangaben wären jedoch durchaus hilfreich gewesen.

So blieb mir nur die Möglichkeit, den Kohlenbunker anhand der Fotos in seiner Konstruktion und seinen Proportionen nachzuempfinden. Im Internet konnte ich noch eine ähnliche hölzerne Verladeanlage finden, die meinem Modell in etwa entsprach.

Als Baumaterial wählte ich 0,5 und 1 mm dickes Sperrholz. Des Weiteren kamen Vierkantholzleisten mit 1; 1,5; 2 und 3 mm Querschnitt zum Einsatz. Im ersten Schritt fertigte ich mir eine Pappschablone mit der Seitenansicht des Kohlenbunkers, aus der auch die Lage der Schütten zu ersehen war. So konnte ich nun mit einem auf das Gleis gestellten O-Wagen die Maße für den Bunker und die Höhe der Schütten in etwa ermitteln. Dabei achtete ich auch auf die Höhe und die Breite des Gebäudes, um die Proportionen zu wahren.

Nachdem ich die Schablone den Gegebenheiten entsprechend angepasst und die maßgebenden Abmessungen ermittelt und notiert hatte, startete ich mit dem Bau der Seitenteile. Wie beim Vorbild hinterlegte ich die tragende Holzkonstruktion von innen mit Brettern. Mithilfe einer Reißnadel ritzte ich in die 1 mm dicken Sperrholzzuschnitte die Bretterfugen ein. Die Platten schnitt ich zuvor gemäß der Schablone



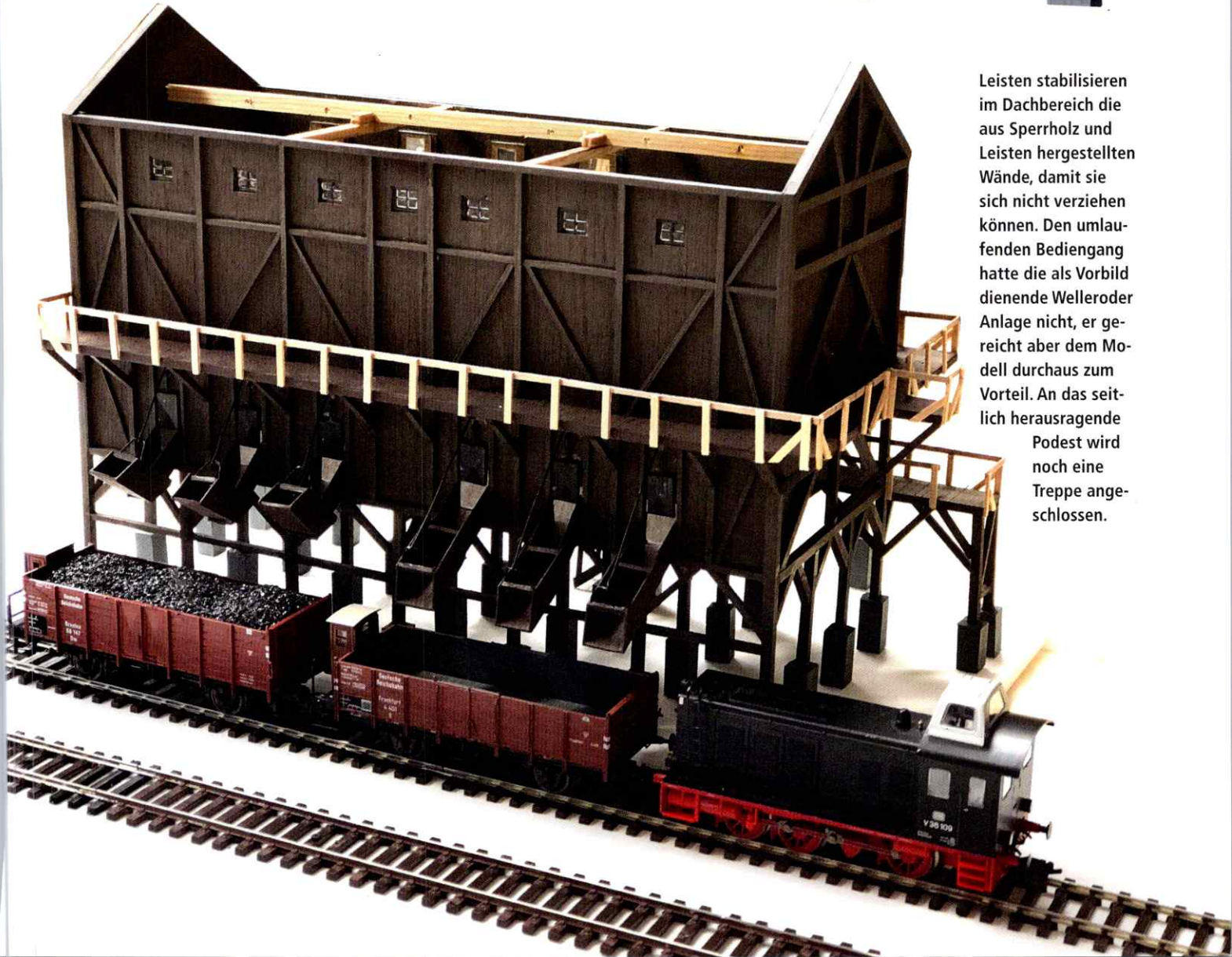


Ein Winkel ist beim Zusammenkleben ein sehr wichtiges Hilfsmittel, um die Rechtwinkligkeit zu gewährleisten.

Die Giebelseiten sind nur im Bereich der Schüttbunker verbrettert. Die Leisten der Stützkonstruktion darunter werden nur über ihre Stirnflächen verklebt.

Der untere Teil der aus dünnem Buchensperrholz angefertigten Schütten ist über ein Gelenk beweglich ausgeführt. Dadurch lassen sich verschiedene Situationen darstellen. Geht man einen Schritt weiter, könnte man die Schütten auch fernbedienbar bauen.

Gut zu erkennen ist die offene Konstruktion der Stützen. Das gesamte Gebäude gründet sich auf einzelne Betonfundamente, die aus Mauersteinecken von Auhagen entstanden.



Leisten stabilisieren im Dachbereich die aus Sperrholz und Leisten hergestellten Wände, damit sie sich nicht verziehen können. Den umlaufenden Bediengang hatte die als Vorbild dienende Welleroder Anlage nicht, er gereicht aber dem Modell durchaus zum Vorteil. An das seitlich herausragende Podest wird noch eine Treppe angeschlossen.

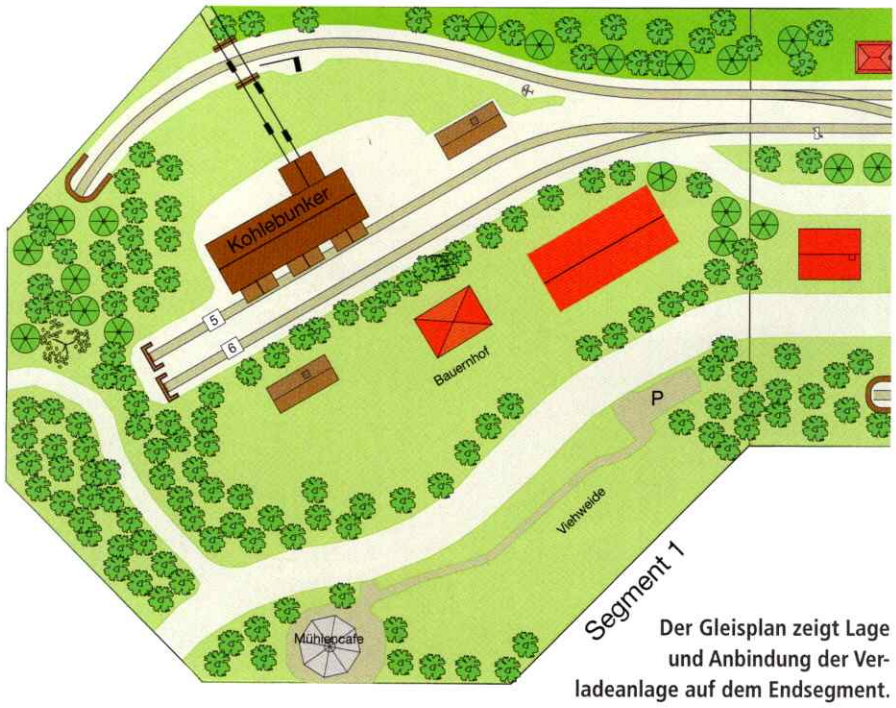
Der Verladebunker mit der Seilbahn ist auf dem Endsegment neben dem betrieblichen Faktor auch ein Gestaltungselement.

zu. Auf die „Bretterplatten" sollte später das Gebälk entsprechend meiner Skizze aufgeklebt werden.

Für die Darstellung der Balkenkonstruktion verwendete ich 2-mm-Vierkantleisten. Das Ablängen der Leisten sollte jedoch nicht mit dem Messer (Cutter) erfolgen, da die Schnittkanten gequetscht werden. Sie wirken dann nicht mehr kantig wie mit der Säge geschnitten. Empfehlenswert ist der Einsatz einer Feinsäge oder einer Kleinkreissäge, wie z.B. von Proxxon oder Dremel. Durch die exakt rechtwinkligen oder auf Gehrung geführten Schnitte lassen sich die Teile akkurat zusammenfügen. Auch eine Dekupiersäge könnte gleiche Ergebnisse liefern, wenn man die Leisten an einem Parallelanschlag führt.

Die Leisten klebte ich mit Sekundenkleber analog meiner Skizze auf die Wände. Der überwiegende Teil der Leisten musste exakt auf Länge geschnitten werden, um sie zwischen senkrecht oder waagerecht liegende Leisten einzupassen.

Die zum Gleis zeigende Wand erhielt im unteren Bereich sechs Öffnungen für die Schütten. Diese wurden so platziert, dass je nach Waggonlänge die Beladung über zwei oder drei Schütten erfolgen kann. Außerdem habe ich noch sieben kleine Fenster (siehe S. 71) eingesetzt. Sowohl Rückseite wie auch Vorbau für die Zuführung der Seilbahn erhielten kleine Fenster, die meiner Restekiste entstammten.



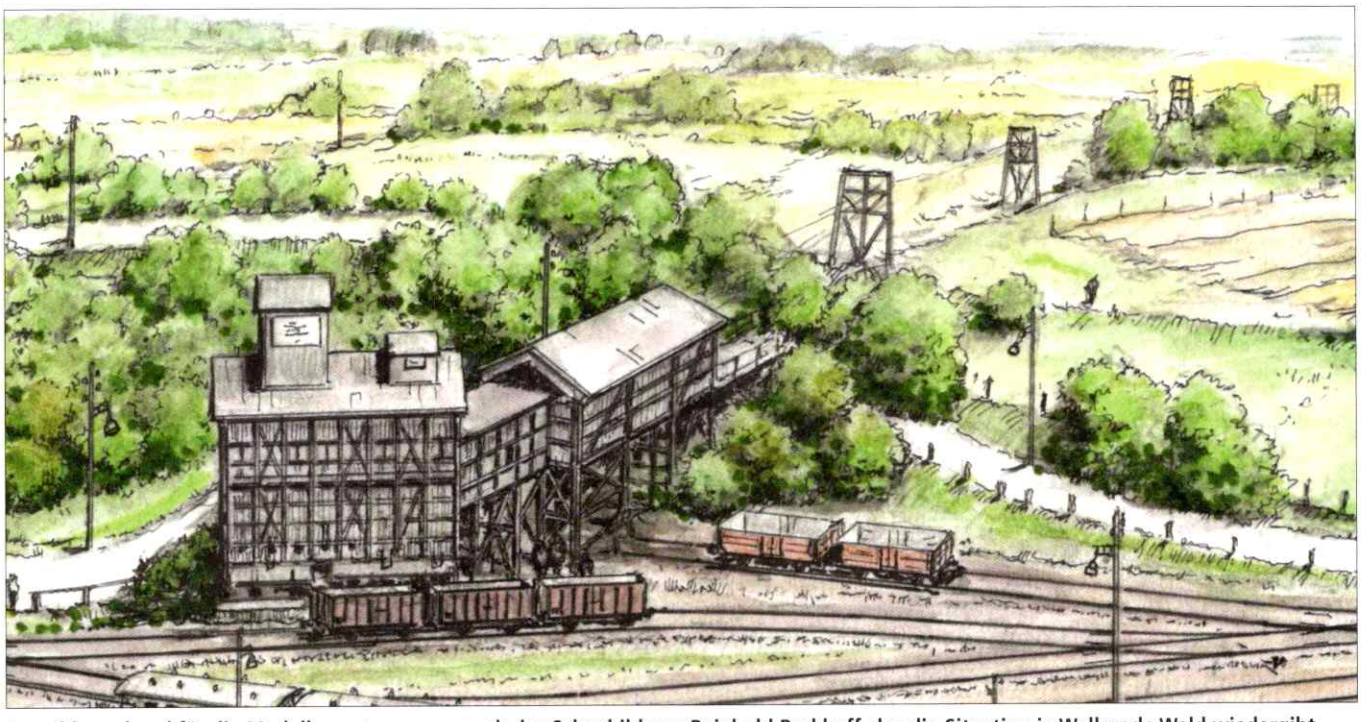
Der Gleisplan zeigt Lage und Anbindung der Verladeanlage auf dem Endsegment.

Genau wie bei den Bunkerwänden ritzte ich auch in die Sperrholzplatten des Vorbaus die Bretterimitation ein. Die Leisten mit einem Querschnitt von 1,5 x 1,5 mm wurden auch hier im Anschluss aufgeklebt. Nach der Gestaltung der Außenseiten versah ich die Wandteile für den Zusammenbau von innen mit Eck- und Auflageleisten für die Bodenplatten.

Nach diesen vorbereitenden Bastelschritten fügte ich mit Sekundenkleber die Rückwand des Verladebunkers mit den Seitenteilen zusammen. Die im Folgenden eingeklebten beiden Bodenplatten halten die Wände im rechten Winkel. Mit Einsetzen und Verkleben der zum Gleis zeigenden Wand wurde das Gebäude geschlossen.

Die Rückwand erhielt noch einen kleinen Vorbau auf Stelzen in luftiger Höhe, durch den die Loren am Seil in den Ladebunker ein- und ausfahren. Auch der Vorbau erhielt zwei Fenster sowie einen Zugang für das Personal.

Analog zu den Seitenteilen fertigte ich noch fünf weitere Balkenkonstruktionen für den mittleren Teil des Unter-



Ausschlaggebend für die Modellumsetzung war auch das Schaubild von Reinhold Barkhoff, das die Situation in Wellerode Wald wiedergibt.

Das Sicherungsgerüst im Hintergrund schützt die Züge vor immer wieder mal herunterstürzenden Loren und ist ein interessanter Hingucker.

baus, auf dem der Bunker ruht. Das Ständerwerk der Unterkonstruktion ist noch durch weitere Querbalken verstärkt worden. Nun erhielt der Bunker seinen ersten Anstrich mit schmutzigbrauner Revell-Farbe. Diese mischte ich aus Lederbraun und Dunkelgrau zusammen.

Das aufgeständerte Gebäude stützt sich auf einzelnen Betonfundamenten ab. Die Fundamente entstanden aus zusammengeklebten Eckmauersteinen von Auhagen, die ich mit ein wenig Kleber auf die Stützbalken steckte.

Für das Personal musste noch ein Bediengang angebaut werden. Diesen setzte ich oberhalb der Schütten an. Er entstand wie das erforderliche Geländer aus feinen Holzleisten. An einer Seite und der Rückwand wurde der Umlauf noch mit einem Treppenaufgang versehen.

Analog zum Vorbild wurden die Schütten in einer klappbaren Ausführung in eigener Regie erstellt. Sie fertigte ich aus 0,5-mm-Sperrholzzuschnitten mit den Maßen 20 x 8 x 5 mm und 20 x 7 x 4 mm. Die Zuschnitte für die beiden Schütten klebte ich in U-Form zusammen. Eine Messingachse bildet die bewegliche Verbindung der beiden Teile, sodass der untere Teil nach dem Beladen der Waggons hochgeklappt werden kann. Zum Bewegen der Schütten wurde an deren Ende ein Bügel angebracht und mit einem Seil (0,3-mm-Draht) nach oben durch eine Öse geführt. Die Schütten wurden zum Schluss in die unteren Öffnungen geklebt.

Vor dem Aufsetzen der Dächer installierte ich noch warmweiße 3-mm-LEDs oberhalb des Bediengangs für dessen Beleuchtung. Die LEDs erhielten bis auf die Kappe einen schwarzen Anstrich, sodass sie nur über diese Licht abgeben. Um die Bedieneinrichtung der Schütten anzudeuten, montierte ich noch Drehkreuze. Passende Handräder gab meine Bastelkiste leider nicht her.

Im nächsten Schritt setzte ich die Dächer auf das Gebäude, die ich aus 1-mm-Sperrholz auf der Kleinkreissäge passend zusägte. Als Dachpappe verwendete ich 600er-Schleifpapier, das ich zuvor in annähernd maßstäbliche Teerpappenbahnen schnitt und überlappend aufklebte.

Die Lorenbahn

Leider kam es beim Vorbild immer wieder zu Abstürzen von Loren, weshalb beim Überqueren von Wegen, Straßen, Gleisen usw. entsprechende Schutzgerüste notwendig waren. Da die Loren

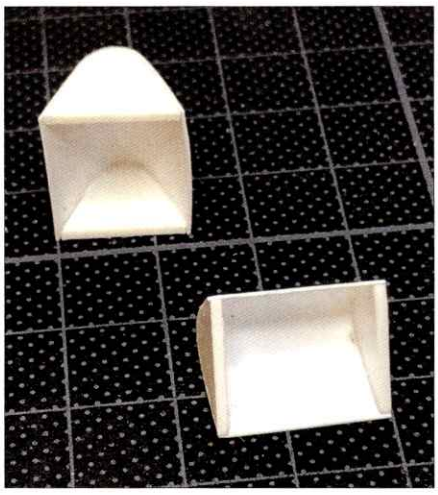
über ein Bahngleis führen, kam hier anstatt eines Mastes ein Sicherungsgerüst zum Einsatz. Solche Gerüste gab es als Stahl- oder Holzkonstruktion.

Ich habe mich für die Holzkonstruktion entschieden. Das Schutzgerüst fertigte ich in gleicher Weise wie den Kohlenbunker. Als Führung der Tragseile baute ich für den Vorbau des Ladebunkers sowie für das Schutzgerüst eine Schienenkonstruktion aus Evergreen-Profilen.

Die Loren entstanden aus Polystyrolprofilen und -platten im Eigenbau. Die beiden Stirnwände der Loren schnitt ich aus 0,75-mm-Platten aus. Die Lorenwanne entstand aus einem 0,25 mm dicken Zuschnitt. Anhand eines Fotos entstand die Aufhängevorrichtung.

Mit einer Lochzange wurden kleine und große Scheiben ausgestanzt und zu kleinen Profilrädern für das Tragseil zusammengefügt. Für das Trag- wie auch Zugseil spannte ich den Gummifaden der N-Oberleitung von Arnold. Da der Kohlenbunker fast am Rand des Segments steht, ist die Drahtseilbahn leider nur sehr kurz.

Der Kohlenbunker benötigte noch die richtige Patina, die er mit schwarzer und brauner Puderfarbe von PanPastel erhielt. Ziel war eine dunkle und sehr matte Farbgebung in einem mit Braun gebrochenen Schwarz.



Die Lorenwannen entstanden aus drei Polystyrolzuschnitten.

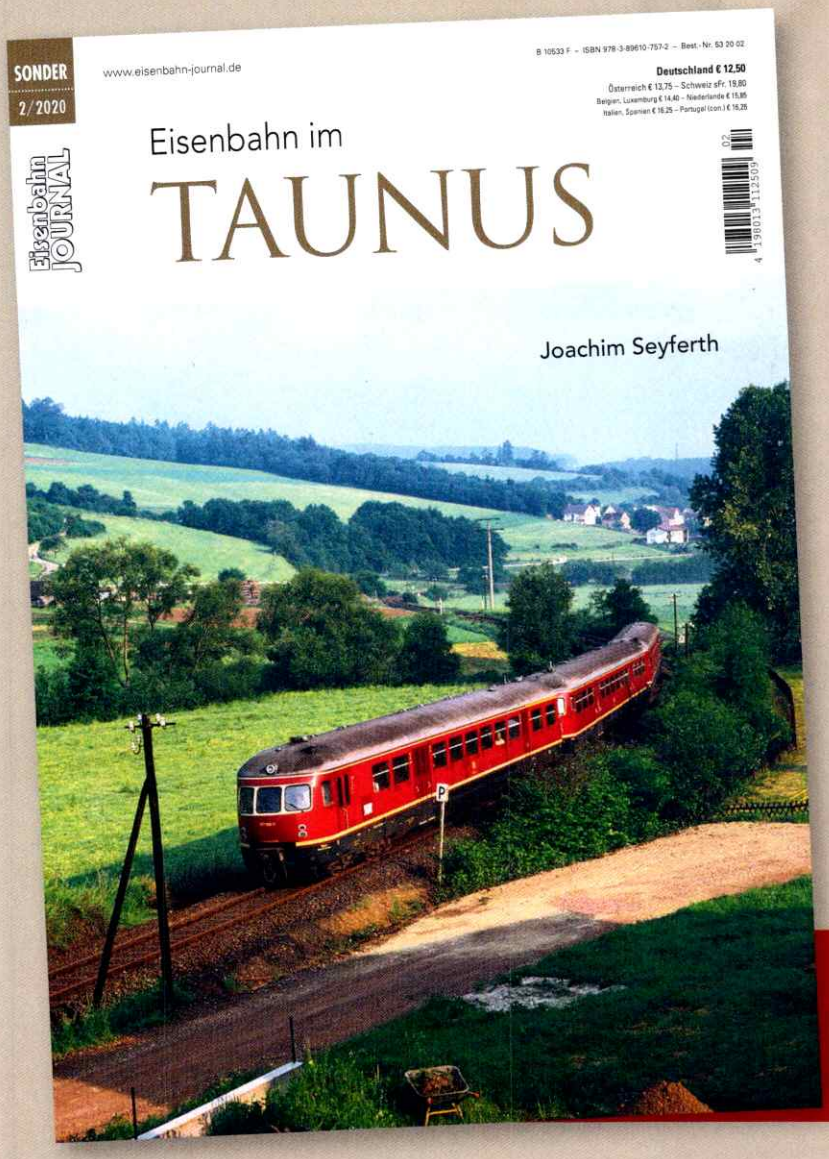
Mit der selbstgebauten Aufhängung werden die Loren auf dem Gummifaden platziert.

Auf dem Gelände der Verladeanlage platzierte ich noch eine Baracke. Sie dient als Büro, Werkstatt und Aufenthaltsraum für das Personal.

Umgeben von einer bewaldeten Landschaft findet der Kohlenbunker seinen Platz auf Segment 1 meiner im Entstehen befindlichen Anlage. Durch seine Größe kommt er auf dem Endsegment gut zur Geltung und erfüllt mit den beiden Anschlussgleisen auch seinen betrieblichen Zweck.

Demnächst stelle ich das Konzept meiner Nebenbahnanlage vor. Während der Planungsphase ergaben sich einige Änderungen, die sich auf den betrieblichen Aspekt konzentrieren. *Werner Rosenlöcher*

Von rechts führt die Drahtseilbahn durch einen Anbau in luftiger Höhe in den Verladebunker. Mit einer kleinen Werklok werden die Wagen zwischen Lade- und Abstellgleis verschoben. ***Fotos: Werner Rosenlöcher***



NICHT NUR NEBEN-BAHNROMANTIK

Die Erschließung des Taunus' mit der Eisenbahn nahm 1847 mit der Eröffnung der knapp 7 km langen Strecke von Frankfurt-Höchst nach Bad Soden ihren Anfang. 1860 folgte die Bahnlinie von Frankfurt (Main) nach Bad Homburg, das nach der Eröffnung der Spielbank 1841 zu einer international bedeutenden Kurstadt aufgestiegen war. Erst ab 1877 war eine Fahrt durch den Taunus von Frankfurt nach Limburg möglich.

Die zahlreichen Aufnahmen, viele davon in Farbe, dokumentieren den sehr abwechslungsreichen Betrieb auf den in ihrem Charakter höchst unterschiedlichen Bahnlinien im Taunus: von der preußischen T 3 über Akkutriebwagen der 1950er-Jahre bis hin zum ICE 4. Auch einige Fotoraritäten aus alter Zeit werden präsentiert. Karten und Gleispläne runden die Illustrierung ab. Dem Bahnknotenpunkt Grävenwiesbach ist ein eigenes Kapitel gewidmet, ebenso der weit über den Taunus hinaus bekannten Königsteiner Kleinbahn sowie der „Ländchesbahn", die Wiesbaden mit Niedernhausen verbindet.

NEU

92 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerbindung, ca. 140 Abbildungen
Best.-Nr. 532002 | € 12,50

Weitere Sonderausgaben vom Eisenbahn-Journal

Main-Weser-Bahn
Best.-Nr. 531902

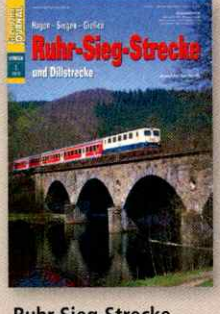
Baureihe 03
Best.-Nr. 541901

Eisenbahn am Bodensee
Best.-Nr. 531901

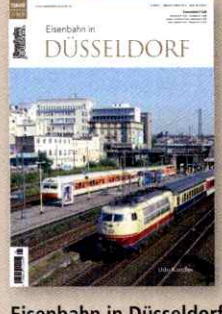
V 100
Best.-Nr. 541802

Eisenbahn in der Eifel
Best.-Nr. 531802

Frankenwaldbahn
Best.-Nr. 541801



Ruhr-Sieg-Strecke
Best.-Nr. 531801



Eisenbahn in Düsseldorf
Best.-Nr. 542001

eBooks VGB

Auch als eBook verfügbar!

Alle lieferbaren und längst vergriffenen Bände dieser Reihe gibt es als eBook unter www.vgbahn.de/ebook und als digitale Ausgaben im VGB-BAHN-Kiosk des AppStore und bei Google play für Android.

Alle Bände mit 92 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerbindung, ca. 140 Abbildungen, je € 12,50

Eisenbahn JOURNAL

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim:
EJ-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de, shop.vgbahn.de

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

Brauereierweiterung auch im Kleinen – Teil 1

Mehr Betrieb – mehr Bier

Schon vor etlichen Jahren stellte Horst Meier in der Serie „Ein Bahnhof für beengte Verhältnisse" Bad Michlbach vor, ein Bahnhofsprojekt, dessen Vorbildsituation an Bad Schwalbach angelehnt war. Einer der Anschließer war eine Brauerei, nämlich – wie konnte es anders sein – die Licher Brauerei aus der bekannten Westbahn-Reihe. Sie hatte damals jedoch noch recht überschaubare Dimensionen. Im Wissen um die Betriebsabläufe bei Brauereien wurde sie nun aber erweitert und der Bahnverkehr von und zum Werksgelände optimiert. In drei Teilen stellt Horst Meier die Erweiterung vor – mit Tipps zum Kitbashing, zur Ausgestaltung und vor allem zum richtigen und sinnvollen Wageneinsatz, z.T. auch mit besonderen Wagen.

Bier und Bahn, ein nicht enden wollendes Thema! Bereits zu seligen Westbahn-Zeiten beherrschte die Licher Brauerei die Berichterstattung bis hin zum Unterbau der Anlage auf der Messe in Köln mit leeren Licherkästen. Auch auf meinem Heimanlagenbahnhof siedelte ich eine Brauerei an und – wie konnte es anders sein – der seinerzeitige und fast auch lokale Bezug blieb bei Licher.

Bei der sprichwörtlichen Vorliebe des Deutschen zu seinem Bier könnte hier auch jeder andere Brauereiname stehen. Die Produktionsabläufe und Brauvorgänge sind aber – nicht nur wegen des Reinheitsgebots – dieselben und die Einbeziehung der Bahn als Transporteur bleibt sicher auch unverändert, werden doch überall die gleichen Grundstoffe angeliefert bzw. abtransportiert. Auch die grundsätzliche Ausrichtung der Brauereien ist allein der Historie wegen eine ähnliche: Aus einem älteren Stammhaus wird durch Erweiterungen und Anbauten ein größerer Produktionsbetrieb, moderne Lagermöglichkeiten und Produktionsabläufe haben oft eine solche Erweiterung bedingt.

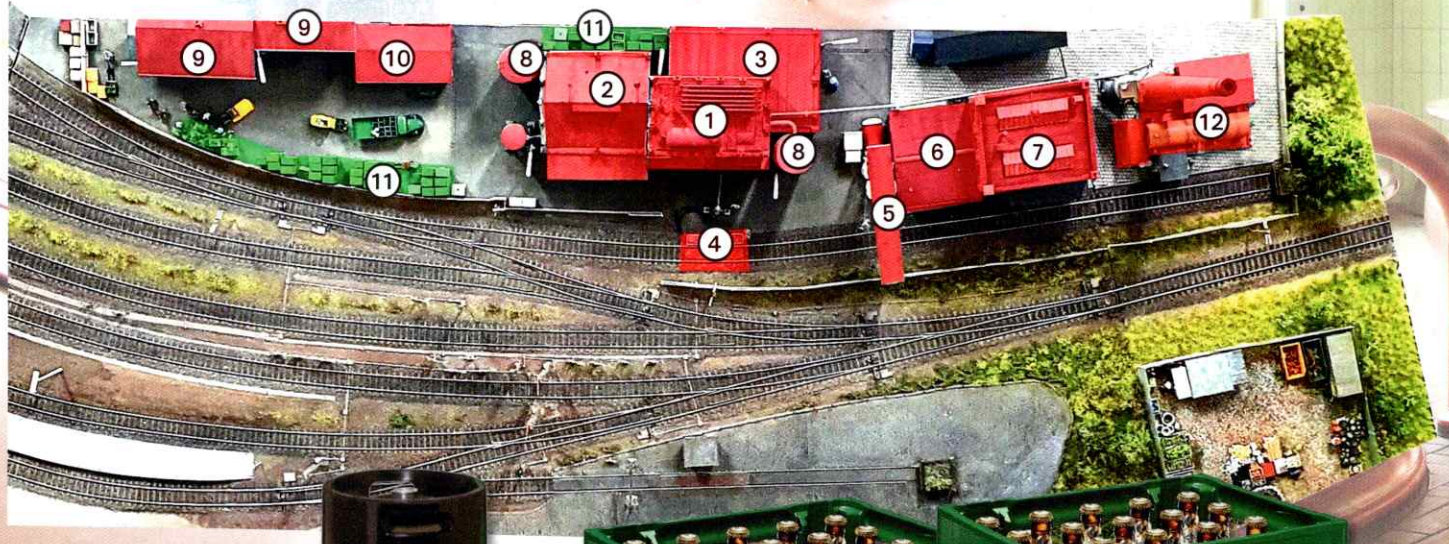
Die Brauerei Ihring, Melchior, Lich, kurz Licher-Bier, ist ein für Modellverhältnisse wunderschön verschachteltes Gebäudeensemble. Traditionelle und moderne Gebäude wechseln sich ab.
Werkfotos: Licher

Zwar ist das Betriebsgelände deutlich größer als es für Modellverhältnisse praktisch wäre, aber einige Komponenten lassen sich sehr überzeugend adaptieren.

Die maßstabsgerechte Zeichnung des Bahnhofs Bad Michlbach mit seinen Ursprungsteilen (grau) und den Ansatzstücken (grün). Einige der Gleise mussten aus der Ursprungsanordnung verlegt werden, andere kamen hinzu. Aus dem Heimbahnhof wurde eine 90°-Modulkurve.

Wesentliche Grundgebäude (Kibri) aus dem ursprünglichen Arrangement blieben erhalten, andere (Auhagen) kamen hinzu. Die Bahnbedienung wurde erweitert, sowohl von der Kapazität her als auch von der Vielfalt.

1. Brauhaus
2. Abfüllung
3. Reinigung für Flaschen und Fässer
4. Sumpf für Malzentladung
5. Bockkran
6. Lager für Flaschen und Verpackung
7. Anlieferung Rohstoffe (z.T. in Säcken)
8. Siloturm
9. Verwaltung und Sozialgebäude
10. Fahrzeugunterstand
11. Leergutlager
12. Anlieferung Heizöl, Heizhaus



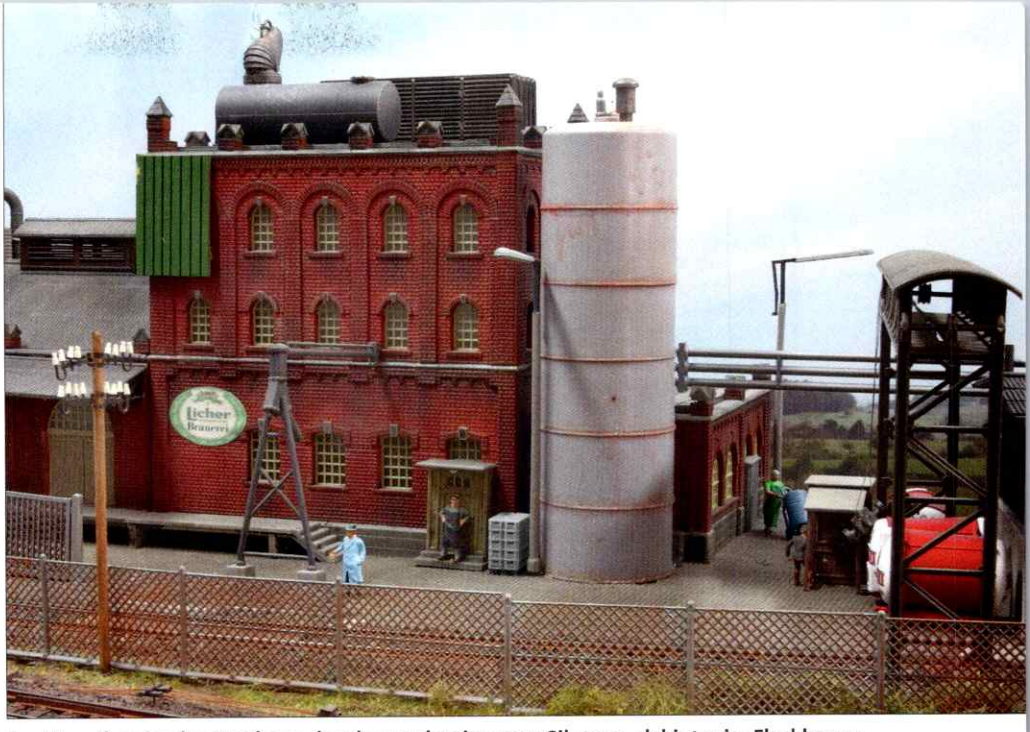
Betriebserweiterung

Auch im Kleinen vollzog sich diese Erweiterung. Bad Michlbach wurde „erwachsen", sprich: mit Ansatzstücken erweitert, wodurch sich letztlich die Möglichkeit ergab, das Betriebsgelände der Brauerei zu vergrößern. Mit dem Abriss der Heimanlage erlebte der integrierte, kleine und sehr platzsparend angelegte Bahnhof also eine Renaissance statt eines Schattendaseins. Die beiden Teilstücke waren bereits (in weiser Voraussicht) als Modulkästen konzipiert worden, nur die Übergänge waren nicht universell.

Nach einigen Überlegungen kristallisierte sich die Idee eines Modulbahnhofs mit genormten Fremo-Übergängen heraus, der zudem von seiner Grundform und seinen Winkeln her dazu verleitete, eine rechtwinklige Form zu erhalten. Namensgeber Michael, mittlerweile selbst gut in der Szene verwurzelt, riet zudem zur Optimierung der Bahnsteiglängen, sodass auch etwas längere Personenzüge nunmehr ausreichend Platz haben sollten.

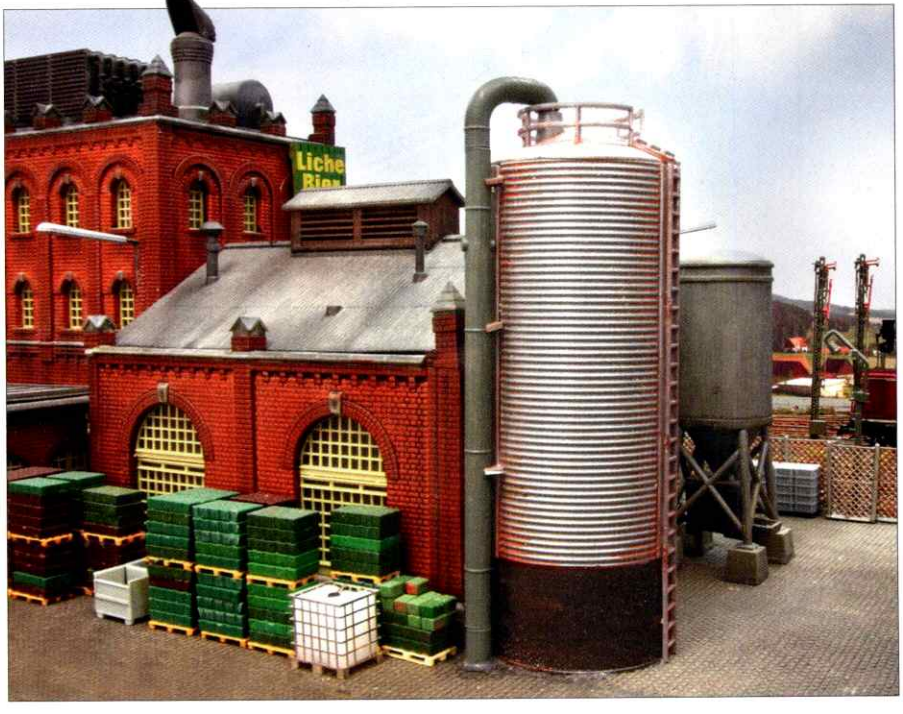
Die Gleisführung der Gütergleise war für den Bahnhof weiterhin akzeptabel, die Umlaufmöglichkeiten einer Ng-Lok noch passend. Auch die seinerzeit mit den Peco-Weichen gewählten Weichenwinkel konnten weiterhin überzeugen. Sicherlich gibt es großzügig wirkendere Modulbahnhöfe, aber in Nebenbahn-Arrangements machte Bad Michlbach immer noch eine gute Figur.

Die Gleisverlängerung erfolgte auf der rechten Seite durch Hinzufügen eines weiteren Moduls mit flachem F96-Übergang. Die Weichenverbindung (ursprünglich im grauen Bereich) verlagerte sich etwa 60 cm nach außen. Auf der linken Seite fiel das Ansatzstück nicht ganz so groß aus, erlaubte aber die Verlängerung des Anschlussgleises.



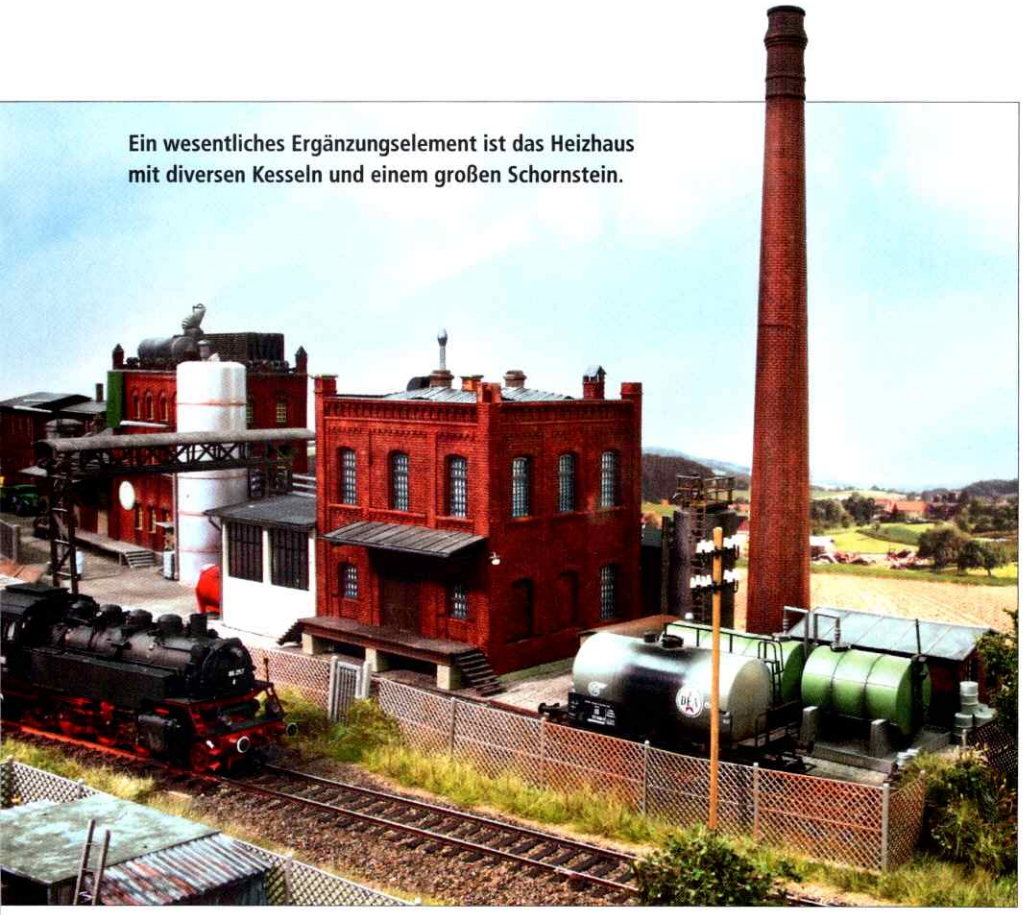
Der Hauptbau ist das Brauhaus, daneben steht ein neuer Siloturm, dahinter im Flachbau erfolgt die Reinigung von Fässern und Flaschen. Links daneben ist die Flaschenabfüllung, der Kranvorbau erlaubt das Befüllen von Bierwagen oder das Umsetzen von pa-Behältern.

Unten: Hinter der Abfüllerei und einem weiteren Vorratssilo stapeln sich etliche leere Kästen auf Paletten. Dieser Leergutvorrat geht im Modell ganz schön ins Geld!



Aus diversen Silobausätzen (beide Faller, einmal landwirtschaftlicher, einmal industrieller Herkunft) entstanden zwei zusätzliche …

… Vorratssilos. Das triste Silbergrau der Bausätze erhält mit ein wenig Farbe ganz einfach ein überzeugendes Erscheinungsbild.



Ein wesentliches Ergänzungselement ist das Heizhaus mit diversen Kesseln und einem großen Schornstein.

Aus diversen Kibri-Teilen (Bastelkiste) entstanden zwei Vorratskessel in einem Auffangbecken und die Nebengebäude.

Unten: Heizöl wird mit einem Kesselwagen angeliefert. Da das Anschlussgleis verlängert wurde, behindert der Kesselwagen während seiner Entladung nicht die sonstigen Ladevorgänge.

Bernds Prinzipien

In einem anderen Beitrag hatte Bernd Jörg seinerzeit in MIBA-Spezial 104 den Grundaufbau einer Brauerei mit Gleisanschluss erläutert und auch unterschiedliche Größen beleuchtet. Auf diese Ideen griff ich nun zurück.

Die Gleisverlängerung erlaubte auf dem Ansatzstück in erster Linie den Bau eines Heizhauses mit diversen Kesseln und Kleingebäuden sowie einen hohen Schornstein. Der dort Brennstoff anliefernde Heizölkesselwagen bereichert das Anschlussgleis, ohne die sonstige Anlieferung von Grundstoffen zu behindern.

Der vormals freigehaltene Platz rechts neben dem Brauhaus sollte nun vom Flaschen- und Fasslager und der Rohstoffanlieferung eingenommen werden. Für das Hauptgebäude fiel die Wahl wieder auf den klassischen Kibri-Ziegelbau (Farben-AG mit Anbau, # 39813), der ganz gut dem Original-Brauhaus entspricht.

Hier fahren gedeckte Wagen vor und liefern Hohlglas, Verpackungsmaterial, Leergut und vor allem Hopfen und Malz an. Während der Hopfen meistens gesackt ankommt, kann das Malz auch in Schüttgutwagen (Tdgs mit lebensmittelechtem Innenanstrich) oder in pa-Behältern geliefert werden.

Das Brauereigelände ist an der Modulhinterkante abgeschnitten, geht also gedachtermaßen noch weiter. In Bernds Planung waren noch Verwaltungs- und Sozialgebäude aufgeführt. Also bekommen der Chef, die Braumeister und die Buchhaltung dort ihre Unterkunft. Nebendran sind Umkleiden, Kantine und vielleicht ein Gewerkschaftsbüro untergebracht. Ganz sollte die Fläche aber nicht davon vereinnahmt werden, da auch noch ein Teil der Leergutstapel zu sehen sein sollte. So kam mir die Idee, Halbreliefgebäude einzusetzen. Auhagens Bahnhofsserie bot dafür ideale Voraussetzungen, da sie ebenfalls in rotem Ziegelmauerwerk ausgeführt sind. Ansonsten hätte hier auch ein etwas neuerer Bau einen optisch anderen Akzent setzen können.

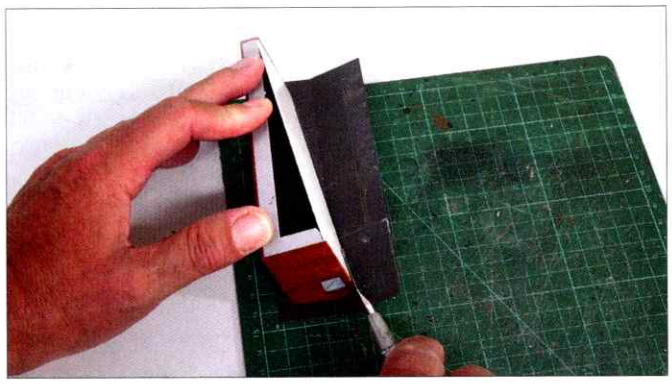
Die Lokleitung von Auhagen mit ihren beiden Stockwerken und den völlig unterschiedlichen Fronten bot sich an, in der Länge geteilt und zu den beiden Bürogebäuden umgemünzt zu werden. Die Teilung erfolgte im zusammengebauten Zustand mittels einer Tischkreissäge, das Dach wurde manuell zerschnitten. Durch unterschiedliche

Tiefen und Außentüren auf beiden Seiten sieht man dem Gebäude die Herkunft nicht mehr an. Ein offener Unterstand für Straßenfahrzeuge der Brauerei rundet diese Seite ab.

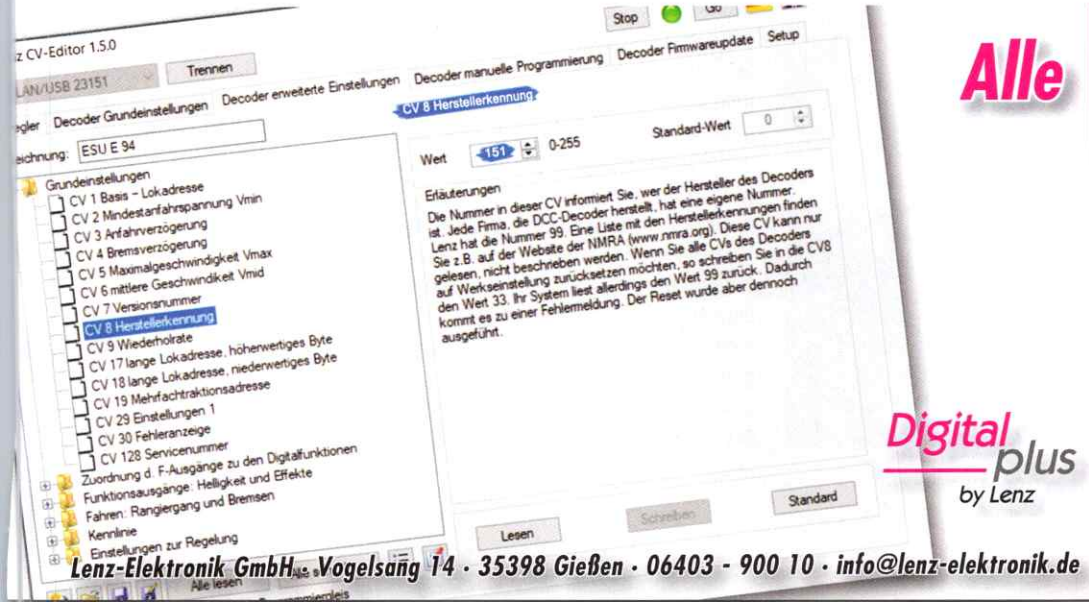
Für die Freifläche zwischen den beiden Hintergrundgebäuden und dem Gleis bot es sich an, dort einen Teil des Leergutvorrats unterzubringen. Im Modell sind ja solche Gestaltungselemente eigentlich willkommen, sie fressen in dieser Menge aber enorme Ressourcen, was dem Geldbeutel schadet. Die auf der Basis dieser Überlegungen dann doch reduzierte Fläche bildet nun den hervorragenden Kompromiss zwischen gutem Wirken und erträglichen Kosten.

In der zweiten Folge beschreibe ich, wie die Freifläche auf dem Gelände der Brauerei im Detail gestaltet werden kann. Den Schwerpunkt bilden natürlich die großen Leergutstapel. Eine lebendige Gestaltung erfordert aber noch sehr viel mehr Ausstattung. Lassen Sie sich überraschen. *HM*

Der große, freie Platz neben den Hauptgebäuden wurde für Kistenstapel sowie ein Verwaltungs- und Sozialgebäude akquiriert. Auch ein Fahrzeugunterstand wurde installiert. Die Gebäude entstanden aus dem Bausatz der Auhagen-Lokleitung.



Das fertiggebaute Haus wurde mittels einer Tischkreissäge zerteilt, die Dachanpassung erfolgte im Nachgang händisch mit dem Bastelmesser. So entstanden zwei Halbreliefgebäude aus einem Bausatz.



Alle Könner

Es spielt wirklich keine Rolle, von welchem Hersteller der Decoder ist: wenn er der DCC-Norm entspricht, kann er mit dem ***kostenlosen CV-Editor*** *von Digital plus gelesen und natürlich auch programmiert werden. Es wäre ja wenig sinnvoll, wenn man für jeden Hersteller einen speziellen Editor oder gar spezielle Hardware zum programmieren benötigte. Der CV-Editor kann mit allen Digital plus Interfaces, dem Programmer und der LZV200 verwendet werden. Und deshalb haben wir den CV-Editor für universellen, herstellerübergreifenden Einsatz entwickelt. Das ist sinnvoll.*

Digital plus by Lenz

www.lenz-elektronik.de/cv-editor

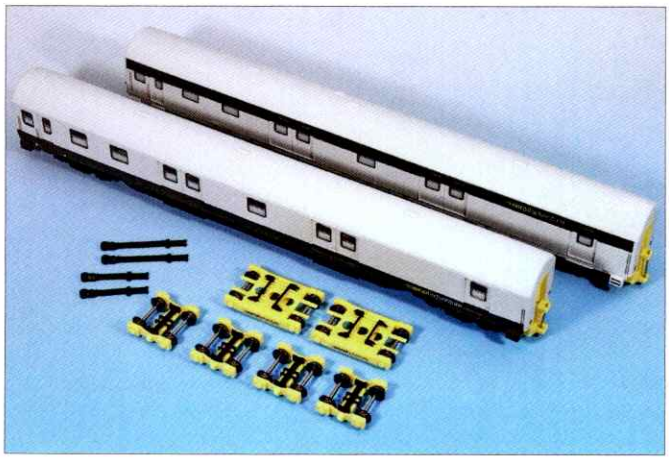
Lenz-Elektronik GmbH · Vogelsang 14 · 35398 Gießen · 06403 - 900 10 · info@lenz-elektronik.de

RailAdventure-Wagenset mit Loco-Buggys von Tillig in H0

Huckepack-Spezialtransporte

Im Jahr 2010 entstand das Unternehmen RailAdventure, welches sich auf Überführungs- und Zulassungsfahrten von Schienenfahrzeugen spezialisiert hat. Dazu nutzt man besondere Schutzwagen und eigens konstruierte Loco-Buggys. Tillig hat nun ein RailAdventure-Wagenset mit neu konstruierten Loco-Buggys herausgebracht. Sebastian Koch beschreibt die Technik und hat die Modelle auf der Anlage zur Probefahrt eingesetzt.

Die Überführung von nicht zugelassenen, ausländischen oder defekten Schienenfahrzeugen ist beim System Eisenbahn eine große Herausforderung. Solche Fahrten fallen zu den unterschiedlichsten Gegebenheiten an. Vor der Zulassung dürfen Schienenfahrzeuge nicht freizügig fahren, ausländische und defekte Fahrzeuge ebenfalls nicht. Für ausländische Bahnverwaltungen bestimmte und in Deutschland hergestellte Fahrzeuge müssen ebenfalls aufwendig überführt werden. Auch der Transport ausländischer Exponate zu Messen wie der InnoTrans in Berlin sind für die Technologen immer eine Herausforderung. Da die Fahrzeuge dann oftmals nicht bremsen dürfen, müssen zusätzliche Bremswagen beigestellt werden. Ist dies bei Lokomotiven noch vergleichsweise übersichtlich, gestaltet sich der Transport von langen Triebzügen umso aufwendiger. Hinzu kommt bei Triebzügen noch die Verwendung von Scharfenberg-Kupplungen, die beim Kuppeln mit normalen Zug- und Stoßvorrichtungen einen Adaptern erforderlich machen.

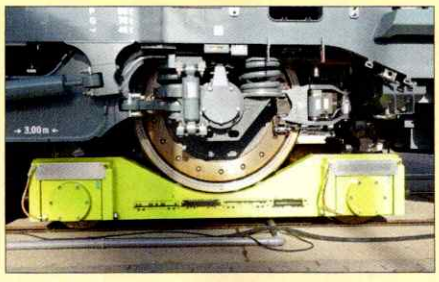
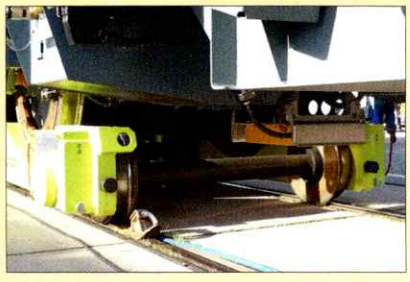


Das Wagenset von Tillig in H0 besteht aus zwei mit Kupplungsadaptern angepassten Packwagen und zwei Loco-Buggys, für die Aufnahme von Drehgestellen sowie vier Loco-Buggys, die jeweils eine Achse aufnehmen. Starrkupplungen mit Normschacht liegen dem Set ebenfalls bei.

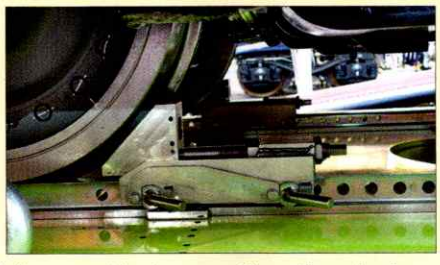
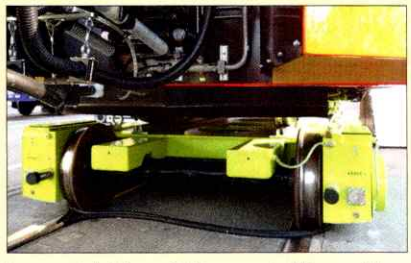
Dieses umfangreiche Geschäftsfeld besetzte vor einigen Jahren das 2010 gegründete Eisenbahnverkehrsunternehmen RailAdventure und standardisierte diese Transportaufgaben mit innovativen Ideen. Heute sind die gelbgrauen Fahrzeuge des Unternehmens bei unzähligen Überführungen und Zulassungen von Neufahrzeugen und bei der Überführung von Fremdfahrzeugen im Einsatz.

Kuppel- und Bremswagen

Als Erstes baute RailAdventure aus alten Bahnpostwagen Schutz- und Kuppelwagen, die mit einer eigens entwickelten Adapterkupplung zum Kuppeln mit Scharfenberg-Kupplungen ausgerüstet wurden. Die Aufnahmen

Die Loco-Buggys der ersten Generation sind für die Aufnahme einzelner Achsen konstruiert. Die ungebremsten Fahrzeuge verfügen über zwei kleine Achsen, sodass die transportierten Fahrzeuge sehr niedrig über dem Gleis stehen. Der Ausschnitt in den Seitenwangen eignet sich auch für größere Raddurchmesser.

Die Loco-Buggys der zweiten Generation sind länger und besitzen zur Einstellung der Spurweite verschiebbare Schienen. Auf ihnen können ganze Drehgestelle, wie hier von Straßenbahnen aufgesetzt werden. Die Räder werden dann mit verstellbaren Radvorlegern gesichert werden. Im Bild rechts sind die kleinen ungebremsten Räder der Loco-Buggys zu erkennen.

Die Komponenten

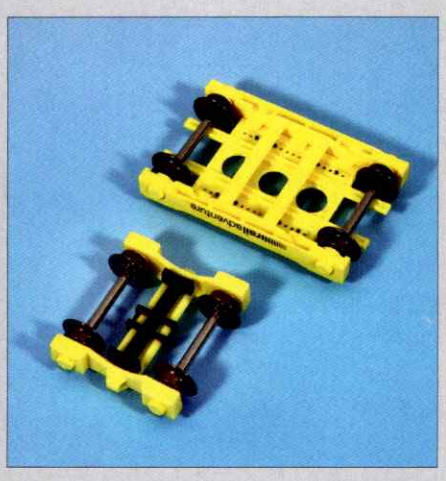
Begonnen hat RailAdventure mit Adapterwagen, die an je einer Stirnseite eine höhenverstellbare Kupplungsaufnahme mit Scharfenberg-Kupplung besaßen. Damit konnte man kuppelbare Triebzüge überführen und die Kupplungshöhe der Schutzwagen anpassen. Diese Adapterkupplungen verbaute man an vierachsigen Fährbootwagen (rechts) und an ehemaligen Postwagen. Die Adapterkupplung ist als Schweißkonstruktion an den ehemaligen Pufferaufnahmen und am Zugapparat befestigt. Über die Scharfenberg-Kupplung werden auch die Luftleitungen verbunden. Mit einer Übergangskupplung können auch Fahrzeuge mit Zughaken gekuppelt werden. Bei Fahrzeugen, die mit Loco-Buggies überführt werden, ist die Höhenverstellung der Kupplung erforderlich, um die Höhendifferenz ausgleichen zu können. Die Höhe kann durch Drehen einer Gewindestange eingestellt werden. Überführungen mit Loco-Buggys führt man seit 2015 durch.

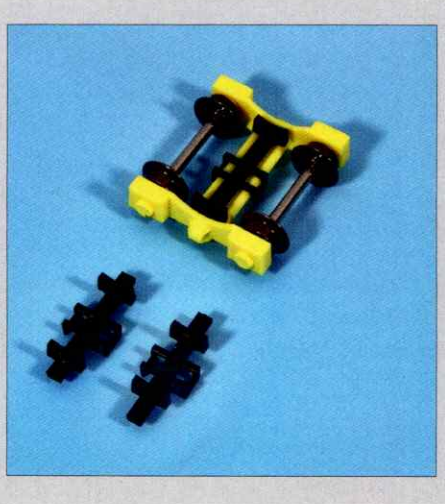
dieser Kupplungen sind höhenverstellbar und ersetzen die vormaligen Puffer und Zughaken. Durch die Höhenverstellung kann die Kupplung an unterschiedliche Fahrzeuge angepasst werden. Für eine Überführung dieser Schutzwagen müssen immer zwei Wagen mit den Adapterkupplungen zueinander gekuppelt werden. An den anderen Wagenenden sind herkömmliche Zug- und Stoßvorrichtungen vorhanden. Über einen weiteren Adapter kann man an die Scharfenberg-Kupplungen der Schutzwagen auch Fahrzeuge mit herkömmlichen Zughaken einreihen. Die Schutzwagen erbringen im Zugverband dann auch die erforderlichen Bremskräfte.

Im Farbschema der Wagen setzte man auch eigene Elloks aus ehemaligen Beständen der DB und SBB ein. Als weiteren Bedarf stellte sich die Überführung von Schmalspur- oder Breitspurfahrzeugen heraus, die bislang nur aufwendig auf dem Straßenweg transportiert werden konnten. Dazu entwickelten die Münchener ihre sogenannten Loco-Buggys: Zweiachsige Fahrzeuge, die unter den Radsätzen der zu transportierenden Fahrzeuge befestigt werden. Die darauf stehenden Fahrzeuge konnten somit zwischen den Schutzwagen eingereiht werden.

Die erste Generation dieser Loco-Buggys nahm jeweils eine Achse auf. Die Aufnahmen konnte man den unterschiedlichen Spurweiten der Fahrzeuge anpassen. Die Bauhöhe der Loco-Buggys ist sehr niedrig, sodass die zusätzlichen Anforderungen an das Lichtraumprofil gering bleiben. Bei ausländischen Fahrzeugen, die das deutsche Profil überschreiten, sind beim Transport aber besondere Vorbereitungen erforderlich.

Insbesondere bei Drehgestellfahrzeugen zeigte sich, dass die Loco-Buggys zu groß waren. Die zweite Generation ist länger und kann Drehgestelle tragen. Hiermit befördert man nun Trieb- oder Straßenbahnen. Auch auf den Loco-Buggys der zweiten Generation kann man die Spurweite ändern. Saßen die Räder bei der ersten Genera-





Links: Das Set von Tillig enthält kleine Loco-Buggys zur Aufnahme von je einer Achse sowie die Buggys der zweiten Generation für die Drehgestellaufnahme. Die Buggys bestehen im Modell aus Quertraversen und angesteckten Seitenwangen. Der große Buggy der zweiten Generation ist auf dem linken Bild von der Unterseite fotografiert.
Rechts: Steckteile dienen zur Aufnahme der Räder aufzusetzender Fahrzeuge. Die Steckteile hat Tillig in unterschiedlichen Spurweiten konstruiert. Sie liegen dem Set in ausreichender Anzahl bei, sodass auch Schmalspurfahrzeuge in H0e/H0m auf den Buggys transportiert werden können.

Bei ausreichendem Radstand im Drehgestell verwendet man die Loco-Buggys der ersten Generation. Am ICE-2-Triebkopf sitzt so unter jeder Achse ein Loco-Buggy. Die Kuppelstange greift in den Normschacht des Fahrzeuges, über den Stahlstift am Schutzwagen ist sie in der Höhe veränderlich gelagert.

Rechts: Kleinere Drehgestell-Radstände wie bei Triebwagen erfordern den Einsatz des größeren Loco-Buggys, bei dem das ganze Drehgestell mit Radvorlegern gesichert wird.

Fotos: Sebastian Koch

Der Kupplungsadapter besteht aus einem gelben Spritzteil, welches von unten an den Wagen gesteckt ist. Von oben wird ein Stahlstift eingesteckt. Die Starrkupplung hat ein Loch, das am Stahlstift leichtgängig und höhenvariabel gelagert ist.

tion noch in Mulden, so werden sie bei den längeren Buggys, die über eine gerade Oberfläche verfügen, mit festschraubbaren Radvorlegern gegen Wegrollen gesichert.

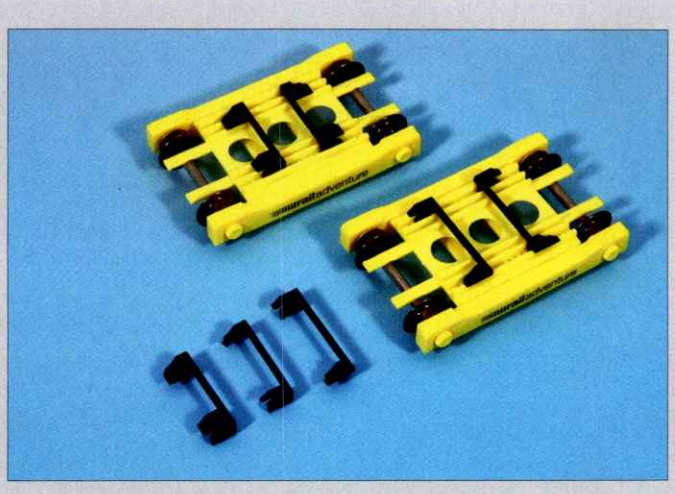
Die H0-Modelle

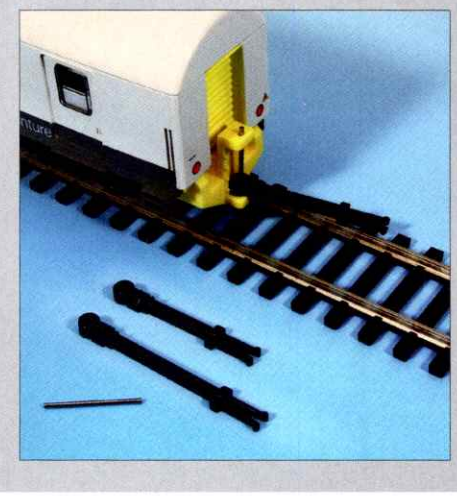
Tillig hat aus seinem Sortiment den Postwagen der Gattung Dmz angepasst und die höhenverstellbaren Kupplungsadapter als Steckteil konstruiert. Diese Kupplungsadapter sind von unten eingeklippst. Die Faltenbälge an den Stirnseiten hat man entfernt und die ursprünglichen Öffnungen für die Haltenasen geschlossen.

In der Farbgebung von RailAdventure entsprechen die Wagen dem Vorbild. Die Kupplungsaufnahme an den Adaptern besitzt einen Stahlstift, der oben durch ein Loch gesteckt wird und unten in einer Nut läuft. Auf diesen Stahlstift werden Starrkupplungen mit einem Loch aufgesteckt. Die andere Seite der Starrkupplung kann in NEM-Normschächte der zu schleppenden Fahrzeuge gesteckt werden. Je nach Kurvenradien auf der Modellbahn liegen zwei unterschiedlich lange Kuppelstangen bei.

Kurz + knapp

- Wagenset RailAdventure in H0
  Art.-Nr. 70043
  € 165,61
- Wagenset RailAdventure in TT
  Art.-Nr. 01012
  € 337,18 (incl. Dummy-Lok)
- Tillig Modellbahnen GmbH
  Sebnitz
  www.tillig.com
- erhältlich im Fachhandel





Bei den großen Buggys werden die Radvorleger der benötigten Spurweite in Lochschienen gesteckt, um den Radstand einstellen zu können. Das Bild rechts zeigt die Kupplungsadapter. In einen Stahlstift steckt man die Starrkupplung, die am Ende einen Normschacht besitzt.

Sollen beide Schutzwagen direkt miteinander gekuppelt werden, muss man eine beiliegende Adapterkupplung mit zwei Löchern für die Stahlstifte verwenden. Die zu transportierenden Fahrzeuge, die auf ihren eigenen Rädern laufen, müssen mit den Starrkupplungen nur zwischen die Schutzwagen eingereiht werden. An den Adaptern ist keine Höheneinstellung oder Zentrierung der Starrkupplung möglich. Diese wird durch die Höhe der NEM-Schächte der zu schleppenden Fahrzeuge vorgegeben.

Für Transporte von nicht lauffähigen Fahrzeugen oder von Fahrzeugen mit einer anderen Spurweite liegen dem Wagenset aus Sebnitz beide Bauformen der Loco-Buggys bei. Mit steckbaren Radvorlegern werden die Achsen auf den Buggys fixiert. Bei der zweiten Bauform der Buggys müssen die Radvorleger dem Achsstand der Drehgestelle angepasst werden. Dazu sind Löcher auf den Buggys vorhanden, in die die Radvorleger im gewünschten Abstand eingesteckt werden können.

Die Fahreigenschaften der Loco-Buggys im Modell waren gut, sodass sie problemlos über die heimische Anlage liefen. Auch die Befestigung der Starrkupplungen in den NEM-Schächten der mittig zwischen den Schutzwagen eingereihten Wagen funktionierte gut.

Die im jetzt erschienenen Wagenset beiliegenden Buggys reichen für vier Einzelachsen oder bei Verwendung der zweiten Bauform für zwei Drehgestelle. Für den Transport von mehrteiligen Triebzügen werden zusätzliche Buggys für Mittel- oder Jacobsdrehgestelle benötigt. Beim Transport von Fahrzeugen mit mehr als vier Achsen sind weitere Buggys notwendig. Bleibt zu hoffen, dass Tillig die kleinen Fahrwerke in Zukunft auch einzeln anbietet.

Die Starrkupplungen mit den für NEM-Schächte genormten Rastnasen können problemlos eingesteckt werden. Sollen Schmalspurfahrzeuge bewegt werden, so lassen sie sich derzeit noch nicht kuppeln, da sie über keinen Normschacht verfügen. Auch das Kuppeln von Triebzügen oder Straßenbahnen, die auf den Buggys bewegt werden, ist derzeit nicht möglich, da hier meist nur Attrappen der Scharfenberg-Kupplungen vorhanden sind. Hier wäre es wünschenswert, wenn Tillig die Kupplungsdeichseln separat anbieten würde, sodass für die zu transportierenden Fahrzeuge Kupplungsdeichseln für die Scharfenberg-Kuppungen oder die schmalspurigen Mittelpufferkupplungen zumindest gebastelt werden können. *Sebastian Koch*

Funktionsreich: BR 175 der DR in TT von Kres

SVT-Jugendklub

Messwerte BR 175 (Digitalversion)

Geschwindigkeiten (4-teilig, Digitalmodus)	
v_{max}:	160 km/h bei FS 28/28
$v_{Vorbild}$:	160 km/h bei FS 28/28
v_{min}:	0,8 km/h bei FS 1/28
Geschwindigkeiten (4-teilig, Analogmodus)	
v_{max}:	182 km/h bei 12,0 V
$v_{Vorbild}$:	160 km/h bei 10,8 V
v_{min}:	ca. 59 km/h bei 6,0 V
Stromaufnahme inkl. Beleuchtung	
Digitalmodus:	ca. 50 mA
Analogmodus:	ca. 140 mA
Auslauf ($v_{Vorbild}$ bei 160 km/h):	ca. 51 mm
Auslauf (v_{max}):	ca. 80 mm
Lichtaustritt	
Digitalmodus:	schaltbar
Analogmodus:	4,2 V
Antrieb	
Motor:	Glockenankermotor
Schwungmasse:	1 x Ø 12 x 4,5 mm
Angetriebene Achsen:	4
Haftreifen:	8
Schnittstelle:	keine; fest eingebauter Decoder
Art.-Nr. und uvP:	
Art.-Nr. 1815 (analog)	€ 444,00
Art.-Nr. 1815D (FlexDec)	€ 515,00
Art.-Nr. 1815DS (FlexDec+Sound)	€ 659,00

Kres überarbeitet seine BR-175-Modelle. Erste neue Variante ist der vierteilige Jugendklubzug. Ersteht man die Ausführung mit hauseigenem FlexDec-DCC-Decoder, bekommt man zahlreiche Lichteffekte sowie einen leisen Antrieb mit Glockenankermotor.

Kres hat mehrere SVT-Varianten der BR 175 im Programm. Nun wurde das Ausgangsmodell überarbeitet. Erstmals wird der Jugendklubzug auch als digitalisiertes Modell, wahlweise sogar mit Sound, angeboten.

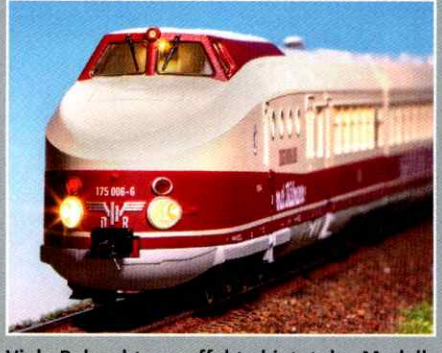
Das Modell

Wer das Vorbild des Jugendklubzuges besichtigen möchte, kann dies im Eisenbahnmuseum in Chemnitz-Hilbersdorf tun. Wie von Kres gewohnt, gibt das Modell sein Vorbild treffend wieder. Die Gehäuse der Wagen sind vorbildgetreu gestaltet, akkurat lackiert und unter einer Lupe lesbar bedruckt. In den Innenräumen befinden sich rote Sitzgruppen. Wer sie mit Figuren bestücken will, verschiebt das Gehäuse entgegen dem Pfeil auf dem Wagenboden, um es abzunehmen.

Technik

Die Fahrzeuge werden über eine spezielle Kupplung verbunden, die leicht kuppelt und ebenso einfach getrennt werden kann. Sie überträgt die Schienenpotenziale der Maschinenwagen

Scharfe Farbtrennkanten sowie mehrfarbige, unter der Lupe lesbare Anschriften zeichnen das detailliert gestaltete Modell der BR 175 in TT aus dem Hause Kres aus.



Viele Beleuchtungseffekte bietet das Modell mit werksseitig ausgestattetem Decoder.

Der SVT der BR 175 in TT kommt von Kres. Das Modell wurde überarbeitet und dabei mit durchgängig warmweißen LEDs sowie mit einem leise laufenden Glockenankermotor ausgerüstet. In der werksseitig mit einem FlexDec-Decoder ausgestatteten Variante stehen zahlreiche Lichteffekte zur Verfügung. So wird u.a. ein Tag- und ein Nachtmodus geboten und Führerstände und Maschinenräume verfügen über eine eigene Beleuchtung.
Fotos: ri

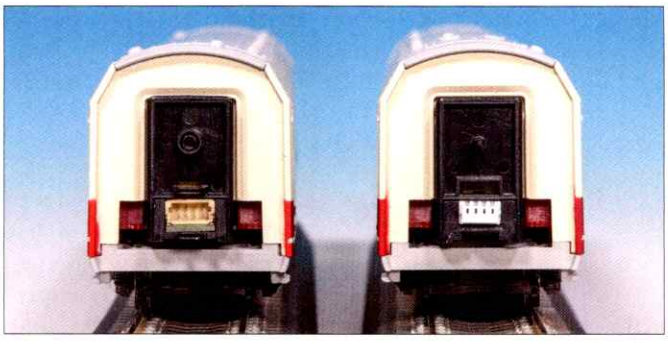
Maßtabelle BR 175 der DR von Kres in TT

	Vorbild	1:120	Modell
Längenmaße			
Wagenkastenlänge:			
VTa	24 810	206,8	207,2
VTb	24 810	206,8	207,2
VMc	22 820	190,2	192,7
VMd	22 820	190,2	192,7
Drehzapfenabstand:	16 500	137,5	137,5
Gesamtlänge über Kupplungen:	98 060	817,2	820,0
Höhenmaße über SO			
Abgasschacht:	4 250	35,4	35,2
Kupplungsmitte:	1 030	8,6	8,5
Achsabstände			
Antriebsdrehgestell:	4 000	33,3	31,0
Laufdrehgestell:	2 500	20,8	20,8
Raddurchmesser			
VTa/VTb/VMc/VMd:	950	7,9	7,9
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	–	10,2 + 0,2	10,2
Radbreite:	–	2,3 + 0,2	2,4
Spurkranzhöhe:	–	0,5 + 0,5	0,8

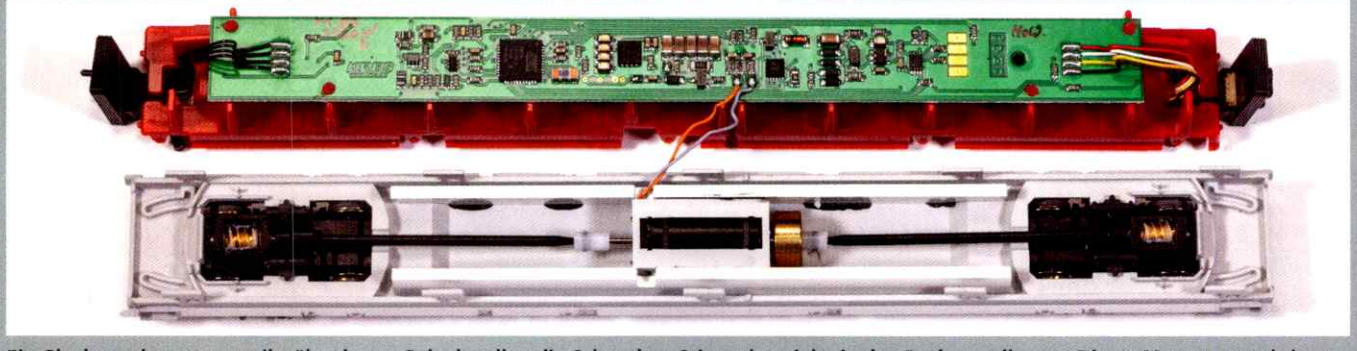
und ein spezielles Bussystem, über das die einzelnen Wagen digital verbunden sind. Dadurch erlaubt es der werksseitig eingebaute Decoder „FlexDec", bis zu 63 Lichtausgänge getrennt zu schalten. In der Praxis werden so Spitzen- und Schlusssignale, Führerstandsbeleuchtungen, zufälliges Toilettenlicht sowie zufällige Innenraumbeleuchtung, alle mit warmweißen LEDs ausgestattet, geschaltet. Der FlexDec bietet zudem automatisches Abschalten der Führerstandsbeleuchtung nach dem Anfahren und eine Leuchtstoffröhrensimulation in allen Wagen. Dank SUSI-Schnittstelle kann Sound nachgerüstet werden, wenn man nicht ohnehin die Soundversion erstanden hat.

Angetrieben wird ein Mittelwagen mit einem leise laufenden Glockenankermotor. Die Kraftübertragung erfolgt über Gelenkwellen und Getriebe auf alle vier Achsen beider Drehgestelle. Da sie nicht der Stromabnahme dienen, wurden alle acht Räder mit Haftreifen versehen. Folglich beförderte der Wagen den vierteiligen Zug ohne weiteres auch über die 6-%-Rampe. Den Testparcours absolvierte der Zug anstandslos. Die Stromabnahme erfolgt in den Maschinenwagen jeweils einseitig von vier Rädern und kann je nach Lage der Signalhalteabschnitte geändert werden. Zusammen mit einem Pufferspeicher fuhr der Zug störungsfrei.

Fazit: Das überarbeitete Modell bewährte sich im Betrieb und bietet in der Version mit FlexDec-Decoder zahlreiche Lichtfunktionen. *ri*



Die kulissengeführten Kupplungselemente bestehen aus Führungsdorn/Führungszylinder, mechanischer Rastung und vierpoliger elektrischer Verbindung (von oben nach unten).



Ein Glockenankermotor treibt über lange Gelenkwellen die Schnecken-Stirnradgetriebe in den Drehgestellen an. Dieser Motorwagen bringt immerhin 107 g auf die Waage. Zudem sind alle Räder mit Haftreifen ausgerüstet. Die Platine beherbergt den FlexDec-Decoder.

DAUER-TERMINE

Bis Ende Oktober 2020

• **Augsburg:** Der Bahnpark ist wieder geöffnet: jeden Sonntag von 11 bis 16 Uhr. Info: www.bahnpark-augsburg.eu.

Bis Oktober 2020

• **Augsburg:** Sonntags von 11–16 Uhr ist die größte Modellbahnanlage der Region zu sehen. Dutzende von Zügen in der Baugröße G drehen ihre Runden. Info: www.bahnpark-augsburg.eu.

Seit Juni 2020

• 63695 **Glauburg:** Der Modellbahnhof Stockheim ist wieder geöffnet: Sa 14.30–17 Uhr, So und Feiertage 11–17 Uhr. Info: Modellbahnhof Stockheim, Bahnhofstr. 51, Tel. 06041/9601221 oder 0151/10019282, kontakt@modellbahnhof-stockheim.de.

Seit Juli 2020

• 68165 **Mannheim:** Das Technoseum – Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim ist wieder geöffnet, Sa, So und Feiertage ab 14 Uhr. Museumsstr. 1. Info: Tel. 0621/4298-9, www.technoseum.de

Ab 14.09.2020 jeden Montag

außer in den Schulferien BW:

• **Ispringen:** Club-Abend der Eisenbahnfreunde Ispringen ab 19.30 Uhr. Turnhallenstr. 50. Tel. 07231/81223, www.eisenbahnfreunde-ispringen.de.

Ab 18.09.2020 jeden Freitag

• **Ispringen:** Treffen der Jugendgruppe der Eisenbahnfreunde Ispringen 16–18 Uhr. Turnhallenstr. 50. Tel. 07231/81223, www.eisenbahnfreunde-ispringen.de.

Bis 17.10.2020

• **Amstetten – Gerstetten:** Pendelfahrten auf der Lokalbahn zwischen Amstetten und Gerstetten. Jeden Sa und So bis 17.10.2020 verkehrt der Dieseltriebwagen T06 von 1956 zu regulären Nahverkehrstarifen. Info: Tel. 0151/28855000, www.uef-lokalbahn.de.

AUGUST / SEPTEMBER 2020

Fr 28.08.2020 bis So 30.08.2020

• 09477 **Jöhstadt:** Dampfbetrieb auf der Preßnitztalbahn wie 1970 zwischen Jöhstadt und Steinbach. Info: IG Preßnitztalbahn, Am Bahnhof 78, Tel. 037343/808037, www.pressnitztalbahn.de.

Sa 29.08.2020 und So 30.08.2020

• **Selfkantbahn:** Dampfzugfahrten Gillrath – Schierwaldenrath. Info: Tel. 02454/6699, www.selfkantbahn.de.

Sa 29.08.2020

• **Niebüll – Dagebüll:** 125 Jahre Eisenbahn. Info: www.neg-niebüll.de

So 30.08.2020

• 90473 **Nürnberg:** Modell-Auto-Börse, Arvena-Park-Hotel, Görlitzer Straße 51, 10 bis 14 Uhr. Info: Tel. 0911/733403, www.mac-franken.de.

• **Backnang:** Dampfsonderzug von Backnang über Esslingen und Göppingen an den Bodensee. Info: DBK Historische Bahn, Tel. 0700/32580106, www.dbkev.de.

• 64285 **Darmstadt:** Dampfzugfahrten zwischen Schloss und Griesheim. Info: Arbeitsgemeinschaft Historische HEAG-Fahrzeuge im Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein e. V., Klappacher Str. 172, 64285 Darmstadt, Tel. 06151/425860 (ab 17 Uhr), www.historische-heag-fahrzeuge.de.

• **Neustadt (Weinstraße) – Elmstein:** Dampfbetrieb auf dem Kuckucksbähnel. Info: Tel. 06321/30390, www.kuckucksbaehnel.de.

• **01723 Wilsdruff:** Schmalspurmuseum Wilsdruff geöffnet, Draisinenfahrten. Freiberger Straße 50. Info: Tel. 035242/47711, www.wilsdrufferschmalspurnetz.de.

• **Norden – Dornum:** Pendelfahrten mit altroter V 60 auf der Küstenbahn. Info: Museumseisenbahn Küstenbahn Ostfriesland, Tel. 04931/169030, www.mkoev.de.

Fr 04.09. bis So 06.09.2020

• **Lohsdorf:** Bahnhofsfest mit Dampflok 99516 von der MuBa Schönheide und unserem DRG-Zug. Festzelt, Festprogramm, Gastronomie und Musi. Info: Museumsbahn Schönheide, Schwarzbachbahn e.V., Tel. 035022/ 40440, www.schwarzbachbahn.de.

Sa 05.09.2020 und So 06.09.2020

• 09477 **Jöhstadt:** Dampfbetrieb auf der Preßnitztalbahn wie 1970 zwischen Jöhstadt und Steinbach. Info: IG Preßnitztalbahn, Am Bahnhof 78, Tel. 037343/808037, www.pressnitztalbahn.de.

• 39106 **Magdeburg:** Familienfest mit historischen Eisenbahnen, Schiffen und Kranen im Magdeburger Wissenschaftshafen, Niels-Bohr-Str. 51. Info: Tel. 0160/4437922, www.mebf.de.

Sa 05.09.2020 und So 06.09.2020

• 09477 **Jöhstadt:** Dampfbetrieb auf der Preßnitztalbahn wie 1970 zwischen Jöhstadt und Steinbach. Info: IG Preßnitztalbahn, Am Bahnhof 78, Tel. 037343/808037, www.pressnitztalbahn.de.

So 06.09.2020

• 09623 **Rechenberg-Bienenmühle**, OT Neuclausnitz: Tag der offenen Tür. Am Zeisingberg 5, ca. 300 Meter vom Bf Bienenmühle entfernt, 13–17 Uhr. Info: Tel. 037327/1244, www.modellbahnland-sachsen.de.

• **Norden – Dornum:** Pendelfahrten mit altroter V 60 auf der Küstenbahn. Info: Museumseisenbahn Küstenbahn Ostfriesland, Tel. 04931/169030, www.mkoev.de.

• 64285 **Darmstadt:** Dampfzugfahrten zwischen Schloss und Griesheim. Info: Historische HEAG-Fahrzeuge im Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein e. V., Klappacher Str. 172, 64285 Darmstadt, Tel. 06151/425860 (ab 17 Uhr), www.historische-heag-fahrzeuge.de.

Do 10.09.2020 bis So 13.09.2020

• **Köln** total: Exkursionen und Besichtigungen zum Tag des offenen Denkmals in und um Köln. Info: DGEG-Bahnreisen, Tel. 0173/5362698, www.dgeg.de.

Sa 12.09.2020 und So 13.09.2020

• **Hänigsen:** Bahnhofs- und Entdeckertag, 10–17 Uhr: Info: Kalibahn Niedersachsen Riedel, Tel. 0171/3531533, www.achims-lokschuppen.de.

• **Bergedorf Süd – Krümmel:** Betriebstag auf der Museumsbahn. Info: Arbeitsgemeinschaft Geesthachter Eisenbahn e.V, Postfach 1341, 21495 Geesthacht, Tel. 04152/77899, www.geesthachter-eisenbahn.de.

• 09477 **Jöhstadt:** Dampfbetrieb auf der Preßnitztalbahn wie 1970 zwischen Jöhstadt und Steinbach. Info: IG Preßnitztalbahn, Am Bahnhof 78, Tel. 037343/808037, www.pressnitztalbahn.de.

• **Gramzow (Uckermark):** Herbstfest im Eisenbahnmuseum mit Museumsfahrten nach Damme, 10–17 Uhr. Info: Tel. 039861/70159, www.eisenbahnmuseumgramzow.de.

So 13.09.2020

• **Norden – Dornum:** Pendelfahrten mit altroter V 60 auf der Küstenbahn. Info: Museumseisenbahn Küstenbahn Ostfriesland, Tel. 04931/169030, www.mkoev.de.

So 13.09.2020

• 64285 **Darmstadt:** Dampfzugfahrten zwischen Schloss und Griesheim. Info: Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein e. V., Klappacher Str. 172, Tel. 06151/425860 (ab 17 Uhr), www.historische-heag-fahrzeuge.de.

• **01723 Wilsdruff:** Schmalspurmuseum Wilsdruff geöffnet, Draisinenfahrten. Freiberger Straße 50. Info: Tel. 035242/47711, www.wilsdrufferschmalspurnetz.de.

• 76646 **Bruchsal:** 40. SEAS Süddeutsche Europatauschbörse für altes Spielzeug, 10.30–15.30. Bürgerzentrum am alten Schloss 22. Info: www.theurers-spielzeugmaerkte.de

Fr 18.09.2020 und Sa 19.09.2020

• 06237 **Leuna:** Leunaer Modellbautage, Spergauer Straße 1a, Kulturhaus Leuna, Fr 10–18, Sa 10–16 Uhr. Info: Tel. 03462/210482, www.mttb.info.

Sa 19.09.2020

• 09456 **Annaberg-Buchholz:** Fahrten der 5-Zoll-Gartenbahn, Louise-Otto-Peters-Straße 5, 13–18 Uhr. Info: Annaberger Modellbahnverein Oberes Erzgebirge, Tel. 0171/7748754, www.gartenbahn-frohnau.de.

Sa 19.09.2020 und So 20.09.2020

• 09477 **Jöhstadt–Steinbach:** Dampfbetrieb auf der Preßnitztalbahn wie 1970. Info: IG Preßnitztalbahn, www.pressnitztalbahn.de.

So 20.09.2020

• **Norden – Dornum:** Pendelfahrten mit altroter V 60 auf der Küstenbahn. Info: Museumseisenbahn Küstenbahn Ostfriesland, Tel. 04931/169030, www.mkoev.de.

Sa 26.09.2020

• **Hasetal:** Dampfzüge zwischen Meppen und Essen (Oldenburg). Info: Tel. 05432/599599, www.eisenbahnfreunde-hasetal.de

So 26.09.2020 und So 27.09.2020

• 09477 **Jöhstadt–Steinbach:** Dampfbetrieb auf der Preßnitztalbahn wie 1970. Info: IG Preßnitztalbahn, Am Bahnhof 78, Tel. 037343/808037, www.pressnitztalbahn.de.

• 64285 **Darmstadt:** Dampfzugfahrten zwischen Schloss und Griesheim. Info: Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein e. V., Klappacher Str. 172, Tel. 06151/425860 (ab 17 Uhr), www.historische-heag-fahrzeuge.de.

Achtung: Wegen Corona auf 2021 verschobene Veranstaltungen:

13. Remisenfest und 6. Modellbahn-Expo
in Hochdorf/Schweiz ist verschoben auf den
4. und 5. September 2021
Info: Verein Historische Seethalbahn, Siedereistrasse 20, CH-6281 Hochdorf, info@historische-seethalbahn.ch, PC: 50-15302-5, www.historische-seethalbahn.ch, www.modellbahn-expo.com

Schmalspur-Expo
ist verschoben auf den **2. und 3. Oktober 2021**
Eine Gemeinschaftsveranstaltung der ArGe Schmalspur e.V. und der Ulmer Eisenbahnfreunde, Sektion Alb-Bähnle
Ort: 73340 Amstetten (Württemberg), Lonetalstraße 19, Aurainhalle
Info: www.arge-s.de, www.albbaehnle.de

So 27.09.2020

• **01723 Wilsdruff:** Schmalspurmuseum „Historischer Lokschuppen Wilsdruff" geöffnet (10–17 Uhr), Draisinenfahrten auf der Gleisanlage des Bf Wilsdruff. Freiberger Straße 50. Info: Tel. 035242/47711, www.wilsdrufferschmalspurnetz.de.

So 27.09.2020

• **Norden – Dornum:** Pendelfahrten mit altroter V 60 auf der Küstenbahn. Info: Museumseisenbahn Küstenbahn Ostfriesland, Tel. 04931/169030, www.mkoev.de.

Sa 03.10.2020 und So 04.10.2020

• 09477 **Jöhstadt:** Dampfbetrieb auf der Preßnitztalbahn wie 1970 zwischen Jöhstadt und Steinbach. Info: IG Preßnitztalbahn, Am Bahnhof 78, Tel. 037343/808037, www.pressnitztalbahn.de.

Sa 03.10.2020 und So 04.10.2020

• **Bergedorf Süd – Krümmel:** Betriebstag auf der Museumsbahn. Info: Arbeitsgemeinschaft Geesthachter Eisenbahn e.V, Tel. 04152/77899, www.geesthachter-eisenbahn.de.

So 04.10.2020

• **Norden – Dornum:** Pendelfahrten mit altroter V 60 auf der Küstenbahn. Info: Museumseisenbahn Küstenbahn Ostfriesland, Tel. 04931/169030, www.mkoev.de.

Alle genannten Termine und Angaben ohne Gewähr!
Bitte unbedingt vor Besuch beim Veranstalter rückversichern!

Weitere Terminanzeigen finden Sie im Internet unter
https://shop.vgbahn.info/vgbahn/service/termine

Die große Schweizer Modelleisenbahn

Zug des Monats September: Regionalzug

Die Komposition am Kaeserberg zeigt das Aussehen der frühen 90er Jahre. Sie führt drei Zweitklasswagen, einen Erst-/Zweitklasswagen und am Schluss einen Gepäckwagen. Mit Ausnahme des zweiten Wagens (EWI) handelt es sich um Einheitswagen II. Der ganze Zug ist SBB-Grün gespritzt. Alle Wagen haben gelbe Griffstangen bei den Türen (1996 entfernt) und sie tragen das 1982 eingeführte SBB-Logo auf rotem Grund mit der Wortmarke SBB CFF FFS. In Zugsmitte nennt eine Paletten-Tafel das Fahrziel :Olten! Der Zug Die Re 4/4II 11128 ist wenig später, am 7. März 1993, in Zürich mit einem TGV kollidiert. Sie hat danach die Werkstätten rot verlassen.

www.kaeserberg.ch

Die Geschichte der Mühlhausen–Ebelebener Eisenbahn 1897–1997

Reinhard Laubsch, Harald Rockstuhl

288 Seiten mit 300 Farb- und Schwarzweißfotos, Gleisplänen, zeichnerischen Abbildungen, Tabellen und historischen Faksimiles; Paperpack-Taschenbuch im Hochformat 17 x 24 cm; € 29,95; Verlag Rockstuhl Bad Langensalza

Das Buch geht zwar auf bekannte Veröffentlichungen von Günter Fromm zurück, übertrifft diese jedoch durch ein beachtliches Angebot bisher noch unbekannter Quellen zur einstigen Kleinbahn Mühlhausen–Ebeleben und zum Bahnhof Schlotheim als deren früherem Betriebsmittelpunkt. Überdies erscheinen zahlreiche bislang unveröffentlichte Fotos von Gebäuden, Anlagen und Betriebsmitteln.

Sämtliche Quellen ermöglichen neben den (gewollt) sparsamen Fließtexten einen problemlosen Nachvollzug von Planung und Bau der Mühlhausen–Ebelebener Eisenbahn (1892–1897) und ihres Betriebs als DR-Nebenbahn (bis 1997). Die Dokumentation umfasst eine Erläuterung der Höhenlage mit allen Gefälle- und Steigungsabschnitten, das Kurvenband und sämtliche Gleispläne. Wie stets bei Streckenbeschreibungen von Harald Rockstuhl liegen wieder Luftaufnahmen vor, darunter von der Anschlussbahn zur Panzerverschrottung Rockensußra, auf die mehr als nur marginal eingegangen wird.

Wer mit Quellen und Dokumenten zur Kleinbahngeschichte umzugehen vermag, bekommt eine Fülle historischer Sachzeugnisse. *Franz Rittig*

Reinhard Todt bei den Straßen- und Privatbahnen. Band 1: Von Nordfriesland bis in die Lüneburger Heide

Ludger Kenning

240 Seiten mit 123 Farb- und 351 Schwarzweißfotos sowie 9 Skizzen; Festeinband im Hochformat 22 x 29 cm; € 49,95; Verlagsgruppe Bahn GmbH / Klartext Fürstenfeldbruck/Essen

In der Reihe „Bahn- und Zeitgeschichte" erscheint mit diesem Werk in exzellentem Druck ein von Ludger Kenning äußerst gewissenhaft aufgearbeiteter Teil des umfangreichen Nachlasses von Reinhard Todt (1929–2014), der „mit Leib und Seele ein Freund der Straßen- und Privatbahnen" war und es liebte „per Bahn, Fahrrad oder zu Fuß in Ruhe und mit Muße die Bahnen und Betriebe zu erkunden, Stationen und Fahrzeuge zu dokumentieren, den Bildaufbau präzise zu planen sowie mit gleicher Sorgfalt auch die klassische Typenfotografie zu pflegen." Zahlreiche Fotos dokumentieren neben den Bahnen auch ihr Umfeld, den Alltag der Menschen und die Architektur vieler Bauten. Ob bei einer Privat-, Klein- oder Straßenbahn – Reinhard Todt hielt das fest, von dem er wusste, es würde nicht ewig Bestand haben. Ausgeprägt war seine Zuneigung zur Lüneburger Heide mit dem Netz der Osthannoverschen Eisenbahnen.

Ludger Kenning, selbst passionierter Historiker der Straßen-, Klein- und Privatbahnszene, hat mit steter Einfühlsamkeit in das Werk von Reinhard Todt Wertvolles und Bleibendes aufbereitet, kommentiert, dargeboten und mit Fotos anderer Bildautoren sehr gekonnt abgerundet. *Franz Rittig*

Die vergessene Eisenbahn. Eine Reise in die Geschichte der albanischen Eisenbahnen 1916–2020

Romano Mölter

144 Seiten mit etwa 160 Farb- und 40 Schwarzweißfotos sowie zahlreichen Tabellen und Übersichten; Festeinband im Hochformat 21 x 30 cm; € 40,00; RMG Railway-Media-Group Wien

Eine Publikation über die Eisenbahn in Albanien? Nicht nur, dass dieses Land eine Terra incognita verkörpert – auch seine Eisenbahn entzog sich bisher näherer Kenntnis. Vielleicht hat es Romano Mölter deshalb gewagt, sich dieses Themas zu widmen – er konnte viel Neues und Eigentümliches entdecken.

Seit Jahrzehnten eher abgeschieden, überraschte Albanien den Autor 1997 mit einer unglaublichen Fahrzeugvielfalt, die aus Bulgarien, China, Deutschland (auch der DDR), Frankreich, Italien, Jugoslawien, Österreich, Polen, Rumänien, Schweden, der Tschechoslowakei und Ungarn stammte. Ronaldo Mölter kam gerade noch rechtzeitig, um eine einzigartige Geschichte zu dokumentieren, denn die albanischen Eisenbahnen haben inzwischen ihren bisherigen Lebenszyklus beendet. Das Werk reicht deshalb von den Anfängen im Ersten Weltkrieg, als die K.u.K. Heeresfeldbahnen ihre Schmalspurstrecken bauten, über die Zeit zwischen den Weltkriegen bis zur Eisenbahn unter der Hoxha-Diktatur. Das erste Kapitel ist dem Reiseerlebnis Albanien gewidmet, sodann entdeckt der Leser in einer Text- und Fotodokumentation das Land, seine Bahngeschichte und die Schienenfahrzeuge. Am Ende des Buches sind Letztere (nebst Strecken) mit allen Daten in tabellarischer Form zusammengefasst. Die reiche Bebilderung mit erstmalig publizierten Fotos hinterlässt einen exotischen Eindruck.

Bestellungen sind an das FachBuch-Zentrum & Antiquariat Stiletto in München (siehe www.bahnbuch.de) zu richten. *Franz Rittig*

„Abgeschnitten vom Weltverkehr" – die Geschichte der Nebenbahn Empel-Rees–Bocholt–Borken–Coesfeld–Münster

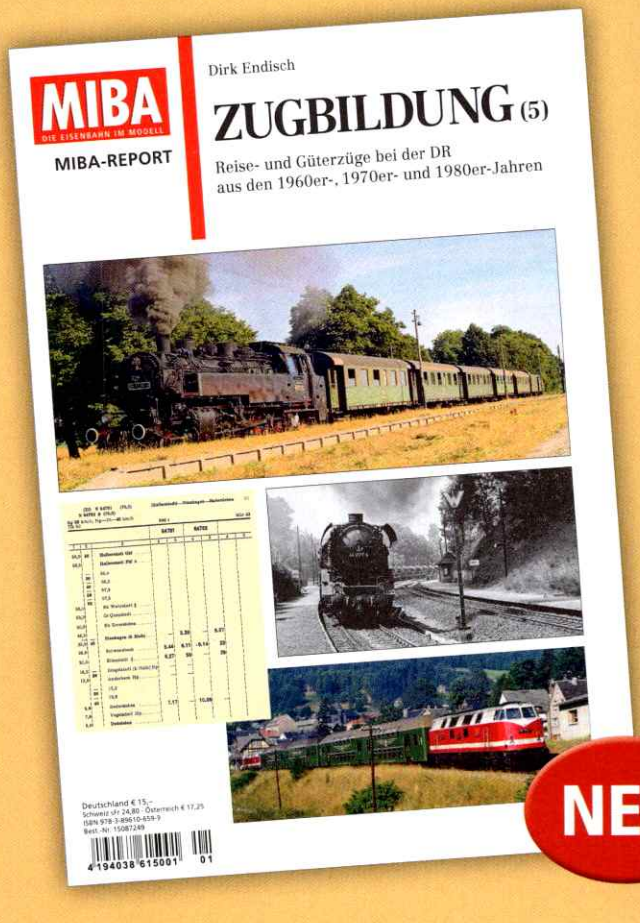
Heribert Lülf, Heinz Peirick, Richard Vespermann

132 Seiten mit 88 Schwarzweiß- und 70 Farbfotos, zahlreichen Gleisplänen, Kursbuchausschnitten und hist. Faksimiles; Hartcover, 24,5 x 22 cm; € 26,80; DGEG Medien, Hövelhof

Manchmal gibt es sie doch noch, diese glücklichen Zufälle. Denn kurz vor dem Erscheinen des Brawa-VT 60.5 (aus der BD Münster!) brachte die DGEG ein Porträt der passenden Nebenbahn heraus. Auf der Kursbuchstrecke 224d waren die Vorkriegstriebwagen nämlich bis in die 60er-Jahre unterwegs. Und wer nun als Modellbahner Lust auf den Nachbau dieser ländlichen Idylle hat, erhält mit dem informativen Buch jede Menge Anregungen.

Über die Geschichte dieser Nebenbahn von Empel-Rees nach Münster wird nicht nur umfassend berichtet, es finden sich auch zahlreiche historische Bilder und Dokumente, sodass der Leser sachkundig durch die Jahrzehnte zwischen Aufbau, Blütezeit, Dornröschenschlaf und Reaktivierung geleitet wird. Von frühen Dampfzügen bis hin zum Einsatz moderner Talents spannt sich der Bogen. Ergänzend sei dem Triebwagenfreund noch das Buch „Altrote Zeiten im Münsterland" von Wolf-Dietmar Loos aus dem gleichen Verlag empfohlen. *MK*

Katze, Gipser und Ölbomber



In dem lange ersehnten MIBA-Report-Band stellt der bekannte Eisenbahnhistoriker Dirk Endisch typische Züge der DDR-Reichsbahn der 1960er- und 1970er-Jahre vor. Vier Kapitel, ausgestattet mit bisher unveröffentlichten Fotos und Buchfahrplänen, lassen Städteexpress-Züge, Interzonenzüge und DR-typische Urlauberschnellzüge (zeitweilig auf Nebenbahnen!) ebenso Revue passieren wie die „Sputniks" auf dem Berliner Außenring und nostalgische Zwei-Wagen-Züge, wie sie mit Loks der Baureihe 64 durch die Altmark klapperten. Ein eigenes Kapitel bilden die Schwerlastgüterzüge der DR, die mit ölhauptgefeuerten Loks der Baureihe 44 nicht selten über 2.000 t schwer waren. Beiträge über die vielen gemischten Züge (Pmg und Gmp) runden dieses neue Standardwerk ab.

100 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, mehr als 250 Abbildungen

Best.-Nr. 15087249 | € 15,–

Kennen Sie schon diese MIBA-Report-Ausgaben?

Mineralöl-Kesselwagen
Einsteller, Farbgebung, Modell-Bauanleitungen
Best.-Nr. 150 87247
€ 18,–

Mechanische Stellwerke 1
Hebel, Drähte, Rollen
Best.-Nr. 150 87233
€ 15,–

Mechanische Stellwerke 2
Modelle, Platzierung, Selbstbauprojekte
Best.-Nr. 150 87234
€ 15,–

Elektrische Fahrleitungen
In Vorbild und Modell
Best.-Nr. 150 87243
€ 15,–

Signale, Band 1
Vom optischen Telegraphen zum Ks-Signal
Best.-Nr. 150 87240
€ 18,–

Signale, Band 2
Haupt- und Vorsignale, Signalverbindungen
Best.-Nr. 150 87241
€ 18,–

Signale, Band 3
Zusatz-, Sperr- und Langsamfahrsignale, Kennzeichen, Nebensignale, Läute- und Pfeiftafeln
Best.-Nr. 150 87242
€ 18,–

Signale, Band 4
Signale und Tafeln im Modell: Standorte, Einbau, Anschluss, Antriebe und Schaltungen
Best.-Nr. 150 87244
€ 15,–

Güterzug-Gepäckwagen
Betrieb, Verwendung, Modell-Bauanleitungen
Best.-Nr. 150 87246
€ 18,–

Offene Selbst-Entladewagen
Betrieb, Verwendung, Modell-Bauanleitungen
Best.-Nr. 150 87248
€ 15,–

eBooks VGB

Jetzt als eBook verfügbar!

Zugbildung 3
Best.-Nr.
15087237-e

Zugbildung 4
Best.-Nr.
15087239-e

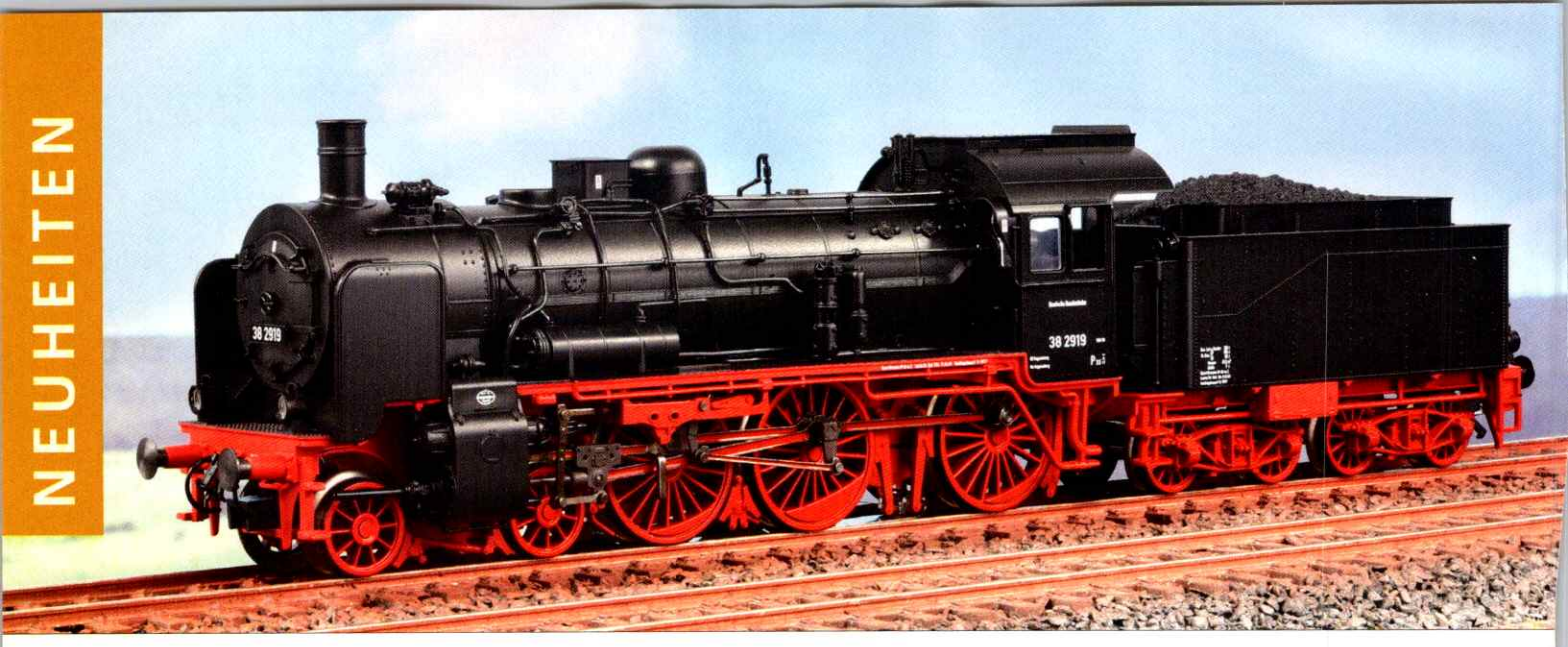
Je eBook € 9,99

Alle lieferbaren und auch längst vergriffenen Bände dieser Reihe gibt es als eBook unter www.vgbahn.de und als digitale Ausgaben im VGB-BAHN-Kiosk des AppStore und bei Google play für Android.

www.facebook.de/vgbahn

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41 / 5 34 81 0, Fax 0 81 41 / 5 34 81 -100, bestellung@vgbahn.de, shop-vgbahn.de

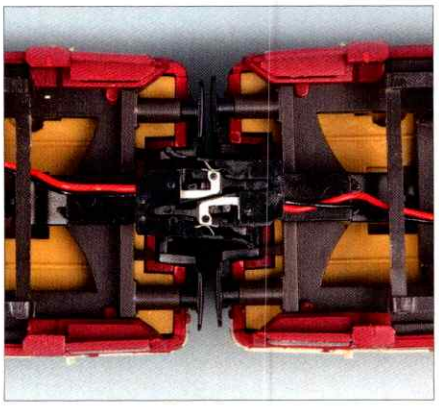
MIBA DIE EISENBAHN IM MODELL

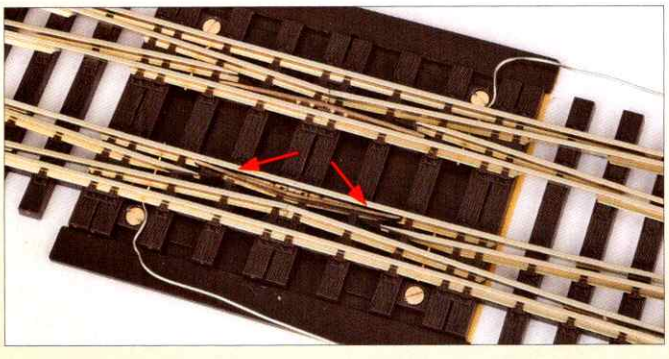


P 8 als Bundesbahn-Lok

Mit der 38 2919 wählte Märklin ein interessantes Vorbild, denn diese Maschine wurde 1951 zur Versuchslok 78 1001 umgebaut. Hier kommt sie mit neu konstruiertem Kessel und kleinen Wagner-Windleitblechen im Erscheinungsbild der frühen Epoche III; in technischer Hinsicht entspricht sie dem schon erschienenen Modell der 78 1001. In der nächsten Ausgabe der MIBA werden wir das Modell noch ausführlich vorstellen.

Märklin • Art.-Nr. 39380 • € 450,– • erhältlich im Fachhandel

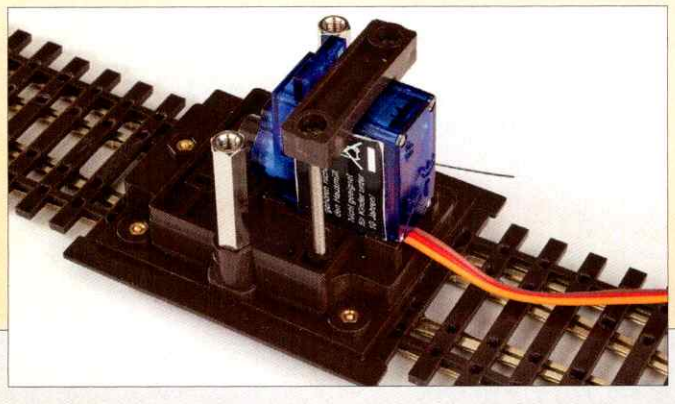




Kurzkupplung unter Strom

Piko bietet neue Kurzkupplungsköpfe für die Baugröße H0 an, die in Kupplungsschächte nach NEM 362 passen. Es gibt sie zudem in einer zweipoligen stromführenden Version, die mit flexiblen Anschlussleitungen geliefert werden. Beide Ausführungen lassen sich außerdem problemlos miteinander kuppeln.

Piko • Art.-Nr. 56046 (4 Stück) • € 6,81 • Art.-Nr. 56047 (stromführend, 2 Stück) • € 14,61• erhältlich im Fachhandel



Weinerts extralange DKW in H0

Mit der doppelten Kreuzungsweiche 49-190 – 1:9 wird das Gleissystem aus Weyhe-Dreye erweitert. Die DKW ist 470 mm lang, der Abzweigradius beträgt 2180 mm, der Abzweigwinkel 6,3°. Bei diesem flachen Kreuzungswinkel tritt jedoch das Problem auf, dass die führungslose Lücke im Bereich der inneren Herzstückspitzen zu groß wird – damit besteht die Gefahr des Entgleisens bei der Kreuzungsfahrt. Deshalb entwickelte Rolf Weinert eine aufwendige Mechanik mit versenkbaren Führungen, die über einen eigenen Servo angetrieben werden. Auf diese Weise wird auch im mittleren Herzstückbereich eine sichere Spurführung erreicht. Die Schaltmechanik wird schon fertig montiert geliefert, auch der Spurführungs-Servo ist im Lieferumfang enthalten.

Weinert • Art.-Nr. 74942 • € 279,77 • erhältlich direkt

Der QR-Code führt zu einem Video von Lars-Christian Uhlig auf Youtube, in dem die Funktionsweise der absenkbaren Spurführungen gezeigt wird.

Eine Diesellok für die Epoche III

Das schöne Modell der V 200.1 von Piko in der Baugröße N ist nun auch mit der Beschriftung für die Epoche III erhältlich (die Epoche-IV-Version wurde bereits in MIBA 2/2020 ausführlich vorgestellt). Die Lok ist mit einer Next18-Schnittstelle nach NEM 662 ausgestattet, es gibt sie außerdem ebenfalls mit bereits eingebautem Sounddecoder. In technischer Hinsicht entspricht die Lok mit dem Antrieb auf beide Drehgestelle dem bereits erschienenen Modell.

Piko • Art.-Nr. 40502 • € 107,20
• Art.-Nr. 40503 (Sounddecoder) • € 204,70
• erhältlich im Fachhandel

Gutes Bier aus Franken

Als limitierte Sonderserie erschien das Brawa-Modell eines Bierwagens der Stadtbrauerei Spalt – der einzigen kommunalen Brauerei Deutschlands, rund 5000 Spalter Bürger sind die stolzen Eigentümer. Die Beschriftung des Wagens entspricht der Epoche III; ein besonderes Detail ist die offene Bremserbühne, bei der das Bremserhaus anscheinend schon abgebaut wurde. Das Modell ist ausschließlich bei der Stadtbrauerei Spalt sowie bei Eisenbahn Dörfler in Nürnberg erhältlich.

Brawa • Art.-Nr. 49785 • € 39,99 • erhältlich direkt

Kesselwagen bei der alten Reichsbahn

Das Modell des Leichtbaukesselwagens der Bauart Uerdingen mit 30-m²-Kessel wird von Brawa in einer weiteren Ausführung mit Bremserbühne für die Epoche II angeboten. Die Beschriftung des Modells entspricht einem Vorbild, das als Privatwagen der „Wifo" (Wirtschaftliche Forschungsgesellschaft) bei der Reichsbahn eingestellt ist. Auffällig sind dabei die weiß umrandeten Pufferhülsen als Warnanstrich.

Brawa • Art.-Nr. 50001 • € 35,90 • erhältlich im Fachhandel

Mercedes-Benz in der Epoche III

Der „Tausendfüßler" MB LP 333 mit der vorderen Doppelachse von Wiking ist mit einem dreiachsigen Hänger für die Flensburger Spedition Transit Transport unterwegs. Der MB 5000 L mit Schwerlastpritsche und Tieflader transportierte normalerweise schwere Lasten für die Maschinenfabrik Esslingen – auf unserem Bild hat er indes einen eher leichten MB 190 SL geladen …

Wiking • Art.-Nr. 042902 (MB LP 333) • € 27,28
• Art.-Nr. 042903 (MB L 5000) • € 21,92
• Art.-Nr. 025301 (MB 190 SL) • € 17,05
• erhältlich im Fachhandel

Steuerwagen für den Nahverkehr

Als Neukonstruktion erschien bei Piko der maßstäblich lange Steuerwagen mit dem kantigen „Wittenberger Kopf". Vorbildgerecht kann das Modell mit n-Wagen und mit Doppelstockwagen eingesetzt werden; es ist mit einer Schnittstelle für den Einbau des Piko-Funktionsdecoders und einer beleuchteten Zugzielanzeige ausgestattet.

Piko • Art.-Nr. 58520 • € 97,47
• erhältlich im Fachhandel

Elegante Französin in N

Die Ellok der SNCF-Reihe 9200 wird von Minitrix in blaugrüner Lackierung und mit Scherenstromabnehmern angeboten; in dieser Ausführung entspricht das Modell dem Betriebszustand des Vorbilds zu Beginn der 1970er-Jahre. Die Lok ist mit einem Sounddecoder zum Betrieb mit DCC und Selectrix ausgestattet (die Version „Le Capitole" wurde in MIBA 8/2020 ausführlich vorgestellt).

Minitrix • Art.-Nr. 16692 • € 289,99 • erhältlich im Fachhandel

Interregio bei der Reichsbahn

Eine interessante Ausführung ist das Modell des DR-Schnellzugwagens Ame der Bauart Y/B von Minitrix, denn es trägt bereits die typische Interregio-Lackierung. Sein Vorbild war in dieser Form um 1992 zu sehen, bevor DB und Deutsche Reichsbahn schließlich 1994 fusionierten.

Minitrix • Art.-Nr. 15486 • € 49,99 • erhältlich im Fachhandel

Moderne Kesselwagen in H0

Der Kesselwagen der Bauart Zans von Tillig erschien in der attraktiven aktuellen Lackierung der Schweizer Wagenvermietungsgesellschaft Wascosa. Die Wagen sind in vielen Güterzügen zu sehen. Ein besonderer Blickfang am Modell sind die Nachbildungen der modernen „Crashpuffer".

Tillig • Art.-Nr. 76772 • € 53,13 • erhältlich im Fachhandel

Rhätische Bahn in N

Das Modell der Ge 4/4 II der RhB von AB-Modell in der Nenngröße Nm ist in einer weiteren Ausführung erhältlich. Die Lok mit der Betriebsnummer 623 trägt auf beiden Seiten das große Glacier-Express-Logo, mit dem das Vorbild seit 2018 unterwegs ist. Vorbildgerecht wurde das Modell zudem mit den zusätzlichen Frontsteckdosen für die Vielfachsteuerung ausgestattet.

AB-Modell • Art.-Nr. Nm 225.2 • € 874,– • erhältlich direkt • www.n-schmalspur.de

Mit Tillig auf schmaler Spur

In einem Set bietet Tillig für die Baugröße H0m eine Dampflok der Baureihe 99.57, einen Personenwagen KB4i, einen Halb-Packwagen KBD4i und einen Güterwagen an. Den Packwagen gibt es zudem in roter Lackierung und mit Übersetzfenstern für die Epoche IV.

Tillig • Art.-Nr. 01172 (Zugset)• € 346,93 • Art.-Nr. 139,46 (KBD4i, Epoche IV) • € 48,26 • erhältlich im Fachhandel

Elektrisch vor schnellen Zügen

Eine klassische Ellok der Bundesbahn für die Epoche IV wird von Minitrix mit dem N-Modell der BR 103 angeboten. Die Lok ist bereits mit einem Sounddecoder für die Formate DCC und Selectrix ausgestattet; die Beleuchtung erfolgt mit warmweißen Leuchtdioden. Das Gehäuse aus Kunststoff ist so weit wie möglich mit Metall ausgefüllt, um mehr Gewicht auf die Schienen zu bringen.

Minitrix • Art.-Nr. 16304 • € 309,99 • erhältlich im Fachhandel

Klarlack ohne Grauschleier

Bergswerk bietet vier Klarlacke auf Wasserbasis an, die Oberflächen mit einem hochtransparenten grifffesten Finish ohne Grauschleier versiegeln. Dank des integrierten UV-Blockers schützen sie auch vor Ausbleichen und Farbveränderungen durch ultraviolette Strahlung im Tageslicht. Neben dem nach Herstellerangabe mattesten Finish auf dem Markt ist der Klarlack auch in einer seidenmatten, seidenglänzenden und hochglänzenden Abstufung erhältlich.

Bergswerk • Art.-Nr. 83211 (tiefmatt) • Art.-Nr. 83212 (seidenmatt) • Art.-Nr. 83213 (seidenglänzend) • Art.-Nr. 83214 (hochglänzend) • je € 9,90 • www.bergswerk.de

Büdchen und Waschbecken in 0

Die typische „Trinkhalle" im Stil der 1950er-Jahre, wie sie bis heute vor allem an Rhein und Ruhr noch vielerorts zu finden ist, gibt es bei Modellbahn-Union als Lasercut-Bausatz. Ein schönes und nützliches Detail für die Gestaltung von Gebäudemodellen sind auch die beiden Waschbecken, die im 3D-Druck hergestellt werden.

Modellbahn-Union • Art.-Nr. MU-0-H0037 (Trinkhalle) • € 38,98 • Art.-Nr. MU-A-00104 (Waschbecken) • € 9,74 • erhältlich direkt • www.modellbahnunion.com

Hamsterkäufe zur Corona-Zeit …

Ganz aktuell sind die neuen Mini-Szenen von Busch zum Thema „Hamsterkäufe", wie sie vor kurzem wohl gar nicht so selten zu sehen waren. Die kleinen Sets enthalten neben den Figuren und dem jeweiligen Zubehör auch die entsprechenden Plakate mit Warnhinweisen und Verhaltensregeln.

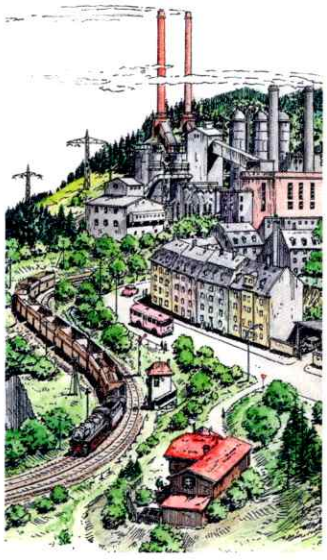
Busch • Art.-Nr. 7910 („Der Streit") • € 18,99 • Art.-Nr. 7911 („Hamsterkauf") • € 18,99 • Art.-Nr. 7912 („Der Transport") • € 27,99 • erhältlich im Fachhandel

Merkur mit V 200 in N

In einer einmaligen Auflage bietet Minitrix das Modell der V 200 020 mit erhabenem Bundesbahn-Schriftzug für die Epoche III an. Passend dazu gibt es das Zugset „Merkur" mit drei Schnellzugwagen der Bauart A4ümg-54 sowie einem Speisewagen der Bauart WR4ü-39 entsprechend dem Betriebszustand Mitte der 1950er-Jahre.

Minitrix • Art.-Nr. 16224 (V 200) • € 279,99 • Art.-Nr. 15123 (Set „Merkur") • € 249,99 • erhältlich im Fachhandel

KLEINANZEIGEN



Verkäufe
Dies + Das

Verkaufe Ersatzteile Piko H0, N sowie TT. Bitte Liste anfordern: Petra Wawrzyniak, Straße der Einheit 4, 04420 Markranstadt-Kulkwitz. Tel. 034205/423077.

Digitalumbau, Sound-Einbau ab € 35,– und Reparaturen. H.-B. Leppkes, Elsternweg 47, 47804 Krefeld. Tel. 02151/362797 (Mo.–Fr. von 15–18.30h).

Peters Spielkiste Modelleisenbahnen An- und Verkauf. Tel. 06244/9198787, E-Mail: hpkissel@t-online.de.

TLS: www.Erlebniswelt-Modellbahn-Rhein-Main.de. Individuelle Programmierung von privaten Modellbahnanlagen, – digitale Schauanlage, – Lokumbauten. Tel. 06150/84593.

Modellbahnen in allen Spurweiten:
www.modellbahn-weber.com
Grosser Lagerabverkauf!
Loks und Wagen bis 30%,
Zubehör bis 50% Rabatt

www.nordbahn.net
Qualität, Auswahl, preiswert

Verkaufe 5 Zoll Bronze Zylinder BR 70 für € 320. Bei Interesse bitte unter der Telefonnummer 0151/25585677 melden.

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.lok-doc-wevering.de

www.menzels-lokschuppen.de

www.d-i-e-t-z.de

www.moba-tech.de

www.modellbahn-pietsch.com

www.modellbahnen-berlin.de

Verkäufe
Fahrzeuge 0, 1, 2

LGB-Loks, Waggons und Zubehör abzugeben. Liste anfordern unter Tel. 0201/697400, Fax 0201/606948 oder hermann.goebels@t-online.de.

www.modelleisenbahn.com

0: T 3 DR, T 3 KPEV, V 160 DB bedruckt, 3 Stück 2-achsige Personenwagen, unbenutzt. Tel. 030/53002793.

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.puerner.de

www.modelltechnik-ziegler.de

Verkäufe
Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Suche und verkaufe:
US - Messinglokomotiven
z.B. UP Big Boy von Tenshodo € 900
Santa Fe 2-10-4 Madam Queen € 500
DRG 06 001 von Lemaco € 1200
Tel. 07181/75131
contact@us-brass.com

Märklin-Sondermodelle H0. Liste von: M. den Hartog, Limbrichterstraat 62, NL-6118 AM Nieuwstadt, Niederlande. www.marco-denhartog.nl.

Verkaufe Umbauten für Trix Express, Flm, Lima, Liliput, Roco, Piko, Gützold, Trix, Märklin, alles fabrikneu oder neuwertig, zu günstigen Preisen. Liste anfordern gegen 80 ct. Porto bei Olaf Radeck, Heubachhof 19, 87437 Kempten.

www.modellbahn-keppler.de

Komplett-Angebot einer super Sammlung von H0-Modellen der deutschen Eisenbahn-Geschichte: vom Adler bis zum ICE. 1300 Modelle von 1960–2010. 2-Ltr.-Gleichstrom analog. Von 20 Herstellern. Mehr als 100 Züge, alle Epochen, regional, international, Kurswagen ganz Europa, ausführliche Dokumentation. Gesamt 250 Meter. Keine OVP, alles in Kästen. Geeignet für Aufbau und Erweiterung techn. Museen. Preis vereinbar. Alle Modelle fast Neuzustand. Termin für Besichtigung erforderlich. Rainer Kolb, Bodelschwinghstr. 32, 03042 Cottbus. Tel. 0355/722192.

Märklin-Museumswg. 17 Stck. neu im OK, Flm-Roco-Trix-2L überwiegend neu im OK, gebraucht entsprechend billiger. Liste gegen frankierten Rückumschlag. Tel. 07309/2385 abends, keine Händler!

www.koelner-modell-manufaktur.de

www.mbs-dd.com

www.modellbahnritzer.de

www.modellbahn-apitz.de
info@modellbahn-apitz.de

www.lokraritaetenstuebchen.de

www.Modellbau-Gloeckner.de

www.modellbahnshop-remscheid.de

www.menzels-lokschuppen.de

www.carocar.com

www.modelltom.com

www.suchundfind-stuttgart.de

www.jbmodellbahnservice.de

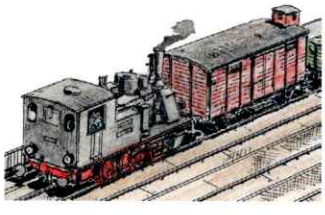
Verkäufe
Fahrzeuge TT, N, Z

1:220 Zubehör: Klingenhoefer.com

Hallo Modell-Eisenbahner! Verkaufe 1:160 Dampfloks 1. DB BR 44084, 2. DR zu € 209. 1:160 Dampflok BR 44494 DB zu € 289. Alle Loks in Ep. III. Meine Telefonnummer: 0173/3514682.

N-Bahn-Auflösung zu verkaufen. Loks, Personen- und Güterzugwagen, Sonderserien, Trafos, Piccolo-Drehscheibe, 10-ständiger Ringlokschuppen, Gebäude, Brücken, 546 Schienen, 52 Weichen, Piccolo-Handbuch und Schablone sowie 85 Straßenfahrzeuge in N. Listen auf Anforderung. Nur komplett abzugeben. Preis VS. Kontakt: kowalski.ornithologie@t-online.de.

Spur TT ex. DDR/Wendezeit 6 Loks, 1 Triebwagen, 65 Güter-/Personenwagen, ca. 35 E-Weichen sowie ca. 300 Gleise/Kreuzungen/Entkuppler usw. für € 365 (nur an Selbstabholer, kein Versand). Tel. 0174/2305745 (Raum Bremen).



Verkäufe
Zubehör alle Baugrößen

Tierfiguren: www.Klingenhoefer.com

www.modellbahnservice-dr.de

Brückenvielfalt von Spur Z bis Spur 1
www.hack-bruecken.de

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

modellbauvoth

www.puerner.de

www.modellbahn-keppler.de

www.augsburger-lokschuppen.de

Verkäufe
Literatur, Video, DVD

Märklin-Freunde sind informiert!
KOLL'S PREISKATALOG
MÄRKLIN 00/H0
www.koll-verlag.de
Tel. 06172/302456

www.modellbahn-keppler.de

Nicht alltäglich! Für Insider! „Deutsches Eisenbahn-Archiv" 30 Ausgaben (Ordner) durchgehend 1–30. In stabilen schwarzen Schubern, solide Abheftung der einzelnen Blätter. Neu bzw. neuwertig. Nur Komplettabgabe. Abholung erforderlich (Gewicht!). Preis VS. Gerne nähere Infos von B. Trapp, 78166 Donaueschingen. Tel. 0771/8967358.

MB-Verkauf Tel. 09128/9250829. Märklin-Magazin kpl. o. einzeln, Märklin-Kataloge alle einzeln o. kpl., Märklin Bibliothek kpl. o. einzeln, Märklin-Katalog von Anfang an, Märklin Bücher, Märklin-Züge Nr. 26750+2681+26834 billigst, Märklin H0 Adler.

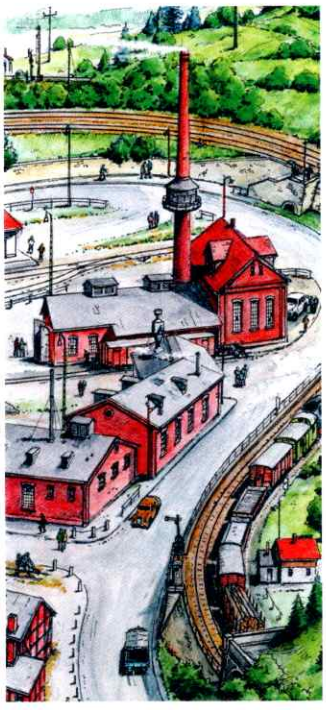
www.bahnundbuch.de

Gesuche
Dies + Das

ANKAUF MODELLEISENBAHNEN Märklin, Roco, Fleischmann, Arnold, LGB etc. Gerne große Sammlungen. ALLE SPURWEITEN. Auch Abbau Ihrer Anlage. Seriöse Abwicklung mit Barzahlung. Henning OHG - Ankauf und Verkauf Tel. 07146/2840181, ankauf@henico.de.

Lokschilder, Fabrikschilder, Beheimatungs- und Eigentumsschilder von Lokomotiven gesucht. Bitte alles anbieten. Hannemann, Tel. 030/95994609 oder 0179/5911948.

KLEINANZEIGEN



Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel. 07524/7914, Fax 07524/915711,mobil0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de.

Diskrete und persönliche Abwicklung von Sammlungsauflösungen und -reduzierungen von Modelleisenbahnen aller Spurweiten von Märklin Spur Z über H0 bis hin zu Märklin 1, wie auch HAG-Modellbahnen. Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme. Jörg Buschmann, München, Tel. 089/85466877, mobil 0172/8234475, modellbahn@bayern-mail.de.

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, grosse und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, mobil 0176/26733 931, E-Mail: MU21@gmx.de.

Suche zwecks Informationsaustausch Sammler/Kenner der Großmodelle (1:20) der Firma Sieck Modellbau. Diese Loks standen früher in Fahrkartenausgaben in Bahnhöfen und Reisebüros. Bin für alle Informationen dankbar. Rückmeldungen bitte an E-Mail: annedetlefgerth@aol.com.

Suche Spur-S Artikel der Firma Bub. Loks, Wagen und Zubehör. Angebote an hvo@gmx.com.

Wir suchen Spur 0 Gleismaterial von Roco-Rivarossi-Pola Maxi gebr. zum Aus- und Weiterbau unserer 0-Ausstellungs- und Vorführanlage im Modellbahnmuseum 09326 Geringswalde/Sa. Kontakt 0177/3891603. SMS erbeten.

Suche Henschel-Schneepflug Spur 1, Bauart „Klima" (DB). Angebote bitte unter 0151/25585677. Vielen Dank.

Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2

Suche Spur-1– sowie LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel. 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Liebhaber sucht alte (Märklin-) Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons besonders auch an Zubehör und Einzelstücken interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an, basierend auf aktuellen Auktionsergebnissen und Sammlerkatalogen. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihre Antwort freut sich: Dr. Koch, Tel. 06223/49413 oder E-Mail: Dr.Thomas.Koch@t-online.de.

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, grosse und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, mobil 0176/26733 931, E-Mail: MU21@gmx.de.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309/4105044, mobil 0151/43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de.

Suche Spur 0-Eurotrain-vierachsigen Güterwagen mit Aluminiumseitenwänden Gattung Remms 665 original verschweisster Bausatz aus früherer Produktion der Fa. Wolfgang Hübner, D-Tuttlingen/Württ., Tel. 0041/052/7214789.

Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Wir sind auf der Suche nach Modellbahnen, alle gängigen Spuren und Hersteller! Sowohl Sammlungen als auch Anlagen bundesweit und Ausland. Wir zahlen Höchstpreise bei Abholung! Wir bieten eine kompetente und freundliche Abwicklung. M. Krebsbach, Tel. 02762/9899645 oder E-Mail: mal-gmbh@gmx.de.

Bernd Zielke sucht Märklin, Roco, Fleischmann, Bemo, HAG, Piko, Metropolitan, Sachsen Modelle, Liliput, Schnabel, Fuchs, Trix, Aster, Fulgurex, Lemaco, Twerenbold Modellbau, Mundhenke, Fine Modell, Minitrix, KISS, KM1, Bockholt, Biaggi, Hochstrasser, Gysin. Große umfangreiche, neuwertige Sammlung oder Einzelstücke gesucht. Profitieren Sie als Verkäufer und Liebhaber Ihrer Sammlung von meiner Fachkenntnis als Sammler von Eisenbahnmodellen seit 45 Jahren und meiner Verkaufserfahrung seit 2002. Ich übernehme auch gerne komplette Geschäftsauflösungen. Egal, wo Sie wohnen, ich besuche Sie vor Ort. Bernd Zielke, Krefeld, Tel. 0157/77592733. Angebote bitte über www.wirkaufendeineeisenbahn.com und unter ankaufeisenbahn@yahoo.com. Ich freue mich über Ihre Angebote.

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Mobil 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter, seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel. 05251/5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de, www.gebrauchtemodellbahn.de.

Suche umfangreiche Gleichstrom- sowie Wechselstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin Barzahler + Selbstabholer. Tel. 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Märklin-Eisenbahn Spur H0 + 0 gesucht. Tel. 07156/34787.

Ankauf v. Modellbahnen aller Spurweiten, faire Bezahlung, Diskretion, sofort. Barzahlung, große Sammlungen und kleine Angebote willkommen, bin Selbstabholer und freue mich über Ihren Anruf oder eine Mail, Tel. 03379/446336 (AB), Mail: zschochenic@web.de – Danke.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309/4105044, mobil 0151/43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de.

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Gleichstrom-Sammlung/Anlage, Modellautosammlungen und Kleinserienmodelle. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erftstadt, Tel. 02235/468525, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsauflösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung (auch Abbau) bei Abholung zu fairen Preisen auch im Raum NL, DK, B, CH und A. Tel. 04171/692928 oder 0160/96691647, E-Mail: fischer.ruediger@t-online.de.

Ankauf von Modellbahnen Spur Z–H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel. 02841/80352, Fax 02841/817817.

Märkl.-Modelleisenb., jede Spurweite, jede finanz. Größenordnung, aber auch kleine Angebote freuen mich. Tel. 07021/959601, Fax 07021/959603, E-Mail: albue@t-online.de.

Liebe Inserenten!

Um Fehler zu vermeiden, denken Sie bitte daran, Ihre Kleinanzeigen gut leserlich bei uns einzureichen

Vielen Dank!

Ihre Anzeigenabteilung

PRINT + INTERNET
ÜBER 200.000 KONTAKTE

MIBA DIE EISENBAHN IM MODELL | Eisenbahn JOURNAL | Modell Eisen Bahner | VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

Alle Anzeigen werden in den Zeitschriften MODELLEISENBAHNER, MIBA und Eisenbahn-Journal veröffentlicht und zusätzlich auf unserer Internetseite www.vgbahn.de. Insgesamt erreichen Sie damit pro Monat eine Leserschaft von über 200.000 Interessenten.

AUSFÜLLEN – AUSSCHNEIDEN (ODER KOPIEREN) – ZUSCHICKEN:

Verlagsgruppe Bahn GmbH • Am Fohlenhof 9a • D-82256 Fürstenfeldbruck • Tel.: 08141/53481-152 (Fr. Englbrecht) • Fax: 08141/53481-200
Noch einfacher geht es per E-Mail an: a.englbrecht@vgbahn.de oder Sie laden den Coupon unter ***www.vgbahn.de*** herunter.

Bitte pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Auch Adresse, Telefon etc. (zählt bei der Berechnung mit!) in die Kästchen eintragen. Rechnungen werden bei einer Privatanzeige nicht erstellt. Erst nach Eingang Ihrer Barzahlung oder Ihrer Bankverbindung wird Ihre Anzeige veröffentlicht. Bei gewerblichen Kleinanzeigen + Rubrik Börsen erfolgt Rechnungsstellung nach Veröffentlichung. Anzeigen, die nach Anzeigenschluss eintreffen, werden automatisch im nächsterreichbaren Heft abgedruckt.

ANZEIGENSCHLUSS KLEINANZEIGEN 11/2020: 08.09.2020

	Privatanzeige bis 7 Zeilen € 10,–
	Privatanzeige bis 12 Zeilen € 15,–
	Privatanzeige bis 17 Zeilen € 20,–

Rubriken bitte unbedingt ankreuzen!

- ❍ Verkäufe Dies + Das
- ❍ Verkäufe Fahrzeuge 0, 1, 2
- ❍ Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m
- ❍ Verkäufe Fahrzeuge TT, N, Z
- ❍ Verkäufe Fahrzeuge sonst.
- ❍ Verkäufe Zubehör alle Baugrößen
- ❍ Verkäufe Literatur, Video, DVD
- ❍ Verkäufe Fotos + Bilder
- ❍ Gesuche Dies + Das
- ❍ Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2
- ❍ Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m
- ❍ Gesuche Fahrzeuge TT, N, Z
- ❍ Gesuche Fahrzeuge sonst.
- ❍ Gesuche Zubehör alle Baugrößen
- ❍ Gesuche Literatur, Video, DVD
- ❍ Gesuche Fotos + Bilder
- ❍ Sonstiges
- ❍ Urlaub, Reisen, Touristik
- ❍ Börsen, Auktionen, Märkte

Zusätzlich (auch kombinierbar, gewerblich zzgl. MwSt.)

- ❍ Fettdruck pro Zeile + € 1,–
- ❍ Farbdruck rot pro Zeile + € 1,–
- ❍ Grauer Fond pro Zeile + € 1,–
- ❍ Gewerblich inkl. Börsen, Märkte, Auktionen € 8,– pro Zeile + MwSt.
- ❍ 1 x veröffentlichen
- ❍ 2 x veröffentlichen
- ❍ 3 x veröffentlichen
- ❍ 4 x veröffentlichen
- ❍ 5 x veröffentlichen
- ❍ ..... x veröffentlichen

Name / Firma

Vorname

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

Telefon / Fax

Datum / Unterschrift

Zahlung: € _____ **Bitte keine Briefmarken!**

Abbuchung (nur Inland):

Kreditinstitut (Name und BIC)

IBAN

Ich ermächtige die VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH, Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Basislastschrift einzuziehen, und weise mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen.
Hinweis: Ich kann innerhalb von 8 Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages gemäß den Bedingungen meines Kreditinstitutes verlangen.
SEPA-ID: DE74249000000437950, Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

❍ **Betrag liegt bar bei**

KLEINANZEIGEN

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, grosse und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, mobil 0176/26733 931, E-Mail: MU21@gmx.de.

HENICO KAUFT Ihre Wechselstrom- oder Gleichstrom Sammlung und Anlage. In jeder Größenordnung. Erfahrene Beratung und Bewertung vor Ort bereits in 3. Generation. Wir bauen Ihre Anlage auch ab. BARZAHLUNG und Abholung. BUNDESWEIT und im benachbarten Ausland. Henning OHG, Tel. 07146/2840181, ankauf@henico.de.

bimmelbahn24.de kauft zu Spitzenpreisen gepflegte Sammlungen aller Spurgrößen europaweit an. Seriöse Abwicklung und Barzahlung sind garantiert. Winfried Weiland 0173/8384894 oder ankauf@bimmelbahn24.de

Suche für meine private Sammlung Messing- und Handarbeitsmodelle in den Spuren H0 – H0m – 0 – 1; Angebote bitte nur von privat. Tel. 0172/5109668 oder an ilona.k@live.de.

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Märklin-H0-Sammlung/Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erftstadt, Tel. 02235/468525, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn @t-online.de.

VGB-Kalender 2021

jetzt bestellen:

www.vgbahn.de

Modelleisenbahn gesucht. Märklin, Fleischmann, Roco, Trix, Rivarossi, LGB. Komplette Sammlungen aber auch aufgebaute Anlagen. Baue auch ab. Barzahlung garantiert. Tel. 0211/4939315.

Suche HAMO Tram 50 - 60er J. Bitte alles in gutem Zustand anbieten. Marco Buitelaar, Cornelis de Wittlaan 530, NL-2582 CT Den Haag. Mail: buitelaar.marco@gmail.com, Tel. +31 6 11646623.

Ankauf von Modelleisenbahnen aller Spurweiten, auch große Sammlungen, ganze Anlagen oder Nachlässe. Abbau auch möglich! Zahle Höchstpreise. Seriöse Abwicklung, Barzahlung ist selbstverständlich. Tel. 097011313.

www.modellbahnen-berlin.de

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann. Tel. 07524/7914, Fax 07524/915711, mobil0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de.

Gesuche Fahrzeuge TT, N, Z

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309/4105044, mobil 0151/43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de.

Spur N: Gepflegte Samml. oder Großanlage zu kaufen gesucht. Liste bitte an: Werner Kunze, Nailaer Str. 27, 95192 Lichtenberg. Tel. 09288/925755 oder E-Mail: wkuli@t-online.de.

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, grosse und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237/329048, mobil 0176/26733 931, E-Mail: MU21@gmx.de.

Suche alle Spuren sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel. 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Spur-Z- oder N-Sammlung/Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erftstadt, Tel. 02235/468525, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn @t-online.de.

Ich kaufe Ihre TT, N, Z Modellbahn-Sammlung jeder Größenordnung. Erfahrene Bewertung Ihrer Sammlung mit seriöser Abwicklung. Markus Henning, Tel. 07146/2840182, henning@modelleisenbahn-ankauf.com.

Bundesweiter Ankauf von Modelleisenbahnen in N/H0, Sammlungen/Ladenauflösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Kontakt per Mail oder Tel. 09171/9588790 oder red_dust61@web.de.

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter, seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel. 05251/5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de, www.gebrauchte modellbahn.de.

Gesuche Fahrzeuge sonstige

Suche aus der früheren Produktion (ca. 2009) von Paulo-Miniaturen noch mindestens 1-2 Stück der Holzkahnnachbildung vom Typ „Nachen" M. 1:45 (lange Version 18x2,7cm!). Farbe indes spielt keine Rolle. Angebote bitte an Tel. 0041/052/7214789.

Biete diverse Straßenfahrzeuge in H0 für Sammler oder Tauschmärkte. Modelle von Herpa, Wiking, Kibri und Andere. Tel. 03563/5536 (auch AB).

Gesuche Zubehör aller Baugrößen

Holzhäuser, Holzfiguren, Dioramen 50er J. gesucht. Faller, Neuffen, Flor, RS, Preiser usw. Ital. Eisenbahnen Rivarossi Bakelit. Zahle gut für Spitzenstücke. Ein Kontakt lohnt sich: buitelaar.marco@gmail.com oder Tel. +31 6 11646623.

Gesuche Fotos + Bilder

Wer hat Farb-Dias oder/und Negative von der schönen Dampfeisenbahn, die er verkaufen möchte? Gerne auch ältere Sachen! R. Stannigel, Tel.0172/1608808, E-Mail: rene.stannigel@web.de.

Original-Dias u. Negative, DB vor 1970, DR u. Ausland vor 1980. Angebote an H.-D. Jahr, Jahnstr. 9, 66333 Völklingen. Tel. 06898/984333, Fax 06898/984335.

Original Farbdias und -negative sowie Sammlungen bis Ende der 1970er Jahre für Kalenderserie „Mit der Eisenbahn durch Land und Zeit", Ausgaben Oberpfalz und Franken, gesucht. Siehe auch www.wiemannverlag.de. Email: info@wiemannverlag.de, Tel.: 0151/64909543.

Suche für SKL 24 DR Fotos, Zeichnungen und Maßskizzen, auch andere Kleinfahrzeuge der DR. D. Ahnert, Ruppendorfer Weg 15, 01277 Dresden. Tel. 0351/2521153 (AB).

Sonstiges

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-Fans treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V., Infos: www.fes-online.de oder www.facebook.com/gayeisenbahn. In Köln beim Flügelrad e.V., Infos: www.fluegelrad.de.

Ihre Kleinanzeige finden Sie im Internet unter https://shop.vgbahn.info/vgbahn/service/kleinanzeigen

KLEINANZEIGEN

Wer hilft mir beim Modellbahnbau, Landschaftsbau, Schottern, Begrünung, ab September, immer 2-3 Wochen oder länger. Kurzinfo an modellbahn.pf@bluewin.ch oder Telefon 0041/44/9150447.

www.modell-hobby-spiel.de
– News / Modellbahnsofa –

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

Urlaub, Reisen, Touristik

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, wald- und wasserreich, von 1–9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16,– pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,–, Endreinigung € 10,–, mit eigenem Hofladen. Tel. 030/67892620, Fax 030/67894896, www.ferienhaus-emmy.de.

Freudenstadt/Schwarzwald ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage, schöne Aussicht. Tel. 07443/8877, www.Ferienhaus-Freudenstadt.de.

Domizil für Eisenbahn-Fans! Im Weltkulturerbe oberes Mittelrheintal, direkter Blick auf die Bahnstrecke Köln–Frankfurt–Wiesbaden–Koblenz, FeWo ab € 35,–/Nacht, Zi. mit Frühst. ab 3 Tage € 50,–/Nacht, 55413 Rheindiebach/Bacharach. Tel. 06743/2448, Fax 06743/937318, www.schlossfuerstenberg.de.

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf das Dampflok-Betriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altora.de. Tel. 03943/40995100.

Urlaub direkt an der Bahnlinie des **RASENDEN ROLAND**: Ferienwohnungen in Sellin/Rügen mit wunderbarer Aussicht, strandnah. www.villa-seeluft.de.

Selketalbahn: Ferienwohnung direkt im Bahnhof Harzgerode. Tel. 03943/5580. www.gasthaus-zur-harzbahn.de, esther-knauf@t-online.de.

Börsen, Auktionen, Märkte

Modellbahn-, Auto-Tauschbörse. 29.08.: Erfurt, Alte Parteischule, Werner-Seelenbinder-Str. 14. NEU!!! Schkeuditz/Leipzig, 13.09. (So): Globana Trade Center, Münchener Ring 2. 20.09.: Bebra, Traditions Lokschuppen, Gilfershäuser Str. 12. 04.10.: Kassel/Vellmar, Mehrzweckhalle Frommershausen, Pfadwiese 10. Jeweils von 10–15h. Tel. 05651/5162, Tel. 05656/923666 (ab 20h), mobil: 0176/89023526, jensberndt@t-online.de, www.modellbahnboerse-berndt.de.

www.modellbahnboerse-berlin.de: **Aktuelle Termine nur auf meiner Seite** Unter Vorbehalt: 13.09. Berlin/19.09. Zwickau / 20.09. Dresden. Nur mit Maske + ausgefüllter Nachverfolgung. Herzog 0173/6360000. Bleiben Sie gesund!

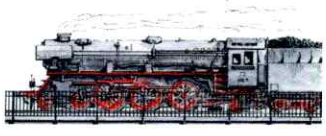
20.09.: Börse des Modell-Auto-Club Franken e.V., 10–14 Uhr, im Arvena Park Hotel, Görlitzer Str. 51, 90473 Nürnberg. Eintritt frei! Info-Tel.: 0911/555658, udo.koestler@mac-franken.de, www.mac-franken.de.

05.12.: Tauschbörse für Eisenbahn, Modellauto, Spielzeug, 9–16 Uhr, Oberschwabenhalle, 88212 Ravensburg. Info-Tel.: 0751/42485. www.eisenbahnfreunde-rv.de.

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE über 35 Jahre www.adler-maerkte.de
30.08. Köln-Mülheim, Stadthalle Jan-Wellem-Str./Wiener Platz
06.09. Troisdorf, Stadthalle Kölnerstr. 167
13.09. Neuss, Stadthalle Selikumer-Str. 25
Marktzeiten 11-15 h
ADLER - Märkte e. K. 50189 Elsdorf, Lindgesweg 7
Tel.: 02274-7060703, oder 02103-51133, info@adler-maerkte.de

Alle genannten Termine und Angaben ohne Gewähr!
Bitte unbedingt vor Besuch beim Veranstalter rückversichern!



DER NEUE BRANDL IST DA!

www.facebook.de/vgbahn

Oberpfälzer Landschaft

Die Stichstrecke von Maxhütte-Haidhof nach Burglengenfeld verlor zwar 1967 ihren Personenverkehr, wird aber dank eines Zementwerks bis heute intensiv im Güterverkehr genutzt. Josef Brandls neueste Anlage thematisiert diese Strecke und zeigt neben großartiger Landschaft markante Gebäude in ihrem Verlauf: den Gasthof „Alte Post" in Ponholz ebenso wie die Wallfahrtskirche Mariä Heimsuchung, die das Ortsbild von Saltendorf prägt. Ein Höhepunkt ist die Querung der Naab und des dortigen Flussschwimmbads auf einer Blechträgerbrücke. Endpunkt ist, wie im Vorbild, der Bahnhof Burglengenfeld mit dem Anschluss ans Zementwerk. Nebenbahn-Betrieb in den 1960er-Jahren – meisterhaft umgesetzt von Josef Brandl!

100 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, ca. 140 farbige Fotos
Best.-Nr. 662001 | € 15,–

Bauen wie Brandl, Teil 1 – Dem Meister über die Schulter geschaut | Best.-Nr. 661201 | € 13,70

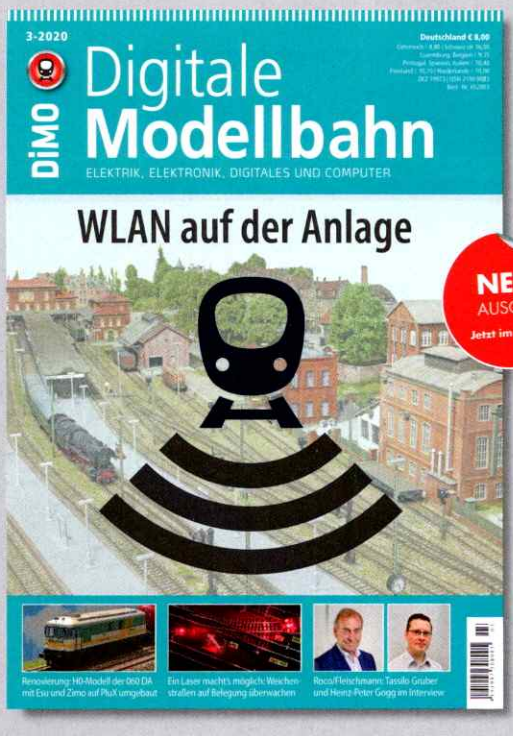
Bauen wie Brandl, Teil 2 – Grundbegrünung und Arbeit mit Elektrostat | Best.-Nr. 661301 | € 13,70

Bauen wie Brandl, Teil 3 – Gleise . Oberleitung . Straße und Wege | Best.-Nr. 661901 | € 15,–

Eisenbahn JOURNAL

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim:
EJ-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de

Bauen wie Brandl – ein Meisterworkshop in drei Teilen



Digitale Modellbahn

www.vgbahn.de/dimo

www.dimo-dvd.vgbahn.de

TITELTHEMA:

WLAN AUF DER ANLAGE

+++ **Renovierung:**
H0-Modell der 060 DA mit Esu und Zimo auf PluX umgebaut

+++ **Ein Laser macht's möglich:**
Weichenstraßen auf Belegung überwachen

+++ **Roco/Fleischmann:**
Tassilo Gruber und Heinz-Peter Gogg im Interview

WLAN auf der Anlage: Die Modellbahn ist traditionell ein sehr kabelgebundenes System und die Frage ist, ob man die technischen Möglichkeiten ausnutzen will (und sich dafür im Aufbau festlegt) oder ob man **Flexibilität** zum Preis des Verzichts auf unterstützende Technologien haben will. Mit **WLAN** jedoch gelten diese **alten Regeln nicht mehr**. Die Technik ist **klein genug für die Modellbahn** (geworden), sie ist äußerst **kostengünstig**, sodass sie in großer Menge eingesetzt werden kann, und die **Übertragungsbandbreite** stellt die meisten Modellbahnbusse in den Schatten. Auch ist ihr Stromverbrauch gering, sodass ein längerer Betrieb mit Batterie oder Akku möglich ist. Der WLAN-Einsatz auf der Modellbahn ist deshalb für drei Dinge besonders interessant: **kabellose Regler**, direkte **Steuerung eines Triebfahrzeugs** und **Melden von einer beliebigen Stelle** des Gleisaufbaus aus. Passende **Bauanleitungen und Musterlösungen** finden Sie im Heft. Auch einige andere Artikel setzen auf moderne Technik: **Touchscreen, Laser, Optokoppler**. Ganz besonders breiten Raum nehmen diesmal die **Neuheitenvorstellungen** ein und auch **Lokumbau**, **Gartenbahn** und **OpenDCC** finden ein wenig Platz.

€ 38,–

4 x Digitale Modellbahn

plus

1 x MIBA Extra Digital

plus

Archiv-CD: 10 Jahre komplett zum Nachschlagen;
Alle bisherigen DIMO-Ausgaben ab 2010 inkl. VGB-SmartCat

plus

*Klv 12

= Das große **Digital-Abo *plus***

*Bei vielen Eisenbahnfreunden gilt der Klv 12 der DB als DIE klassische Bahnmeisterdraisine überhaupt. Brekina hat das H0-Modell auf die Schienen gestellt. Die Lampen, das Signalhorn, die durchbrochenen Trittstufen und vier kleine Stoßbügel am zierlich konstruierten Fahrwerk sind separat angesetzt. Die Modellversion ohne Antrieb können wir Ihnen für eine begrenzte Zeit als Prämie für das große DiMo-Digital-Abo anbieten.

Informieren Sie sich einfach: www.vgbahn.de/dimo | Telefon 08141 / 53 48 10 | https://shop.vgbahn.info/digitale-modellbahn/service/abobestellung

PARTNER VOM FACH

Hier finden Sie Fachgeschäfte und Fachwerkstätten.
Die Ordnung nach Postleitzahlen garantiert Ihnen ein schnelles Auffinden Ihres Fachhändlers ganz in Ihrer Nähe.
Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat »Partner vom Fach« in der MIBA.

Ab PLZ 01454

elriwa®
Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter
Radeberger Straße 32 . 01454 Feldschlößchen
A4 Abfahrt 84 . Tel. 03528 / 44 12 57
info@elriwa.de . www.facebook.com/elriwa
Ladengeschäft . Werkstatt . Online-Shop
G – 0 – H0 – TT – N – Z – Schmalspuren

MODELLBAHNSERVICE
Dirk Röhricht
Girbigsdorferstr. 36
02829 Markersdorf
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

SX/SX2/DCC Decoder von D&H aus der DH-Serie
Steuerungen SX, RMX, DCC, Multiprotokoll Decoder-, Sound-, Rauch-, Licht-Einbauten SX/DCC-Servo-Steuer-Module / Servos Rad- und Gleisreinigung von LUX und nach „System Jörger"
www.modellbahnservice-dr.de

fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau

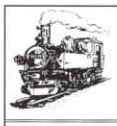
Infos und Bestellungen unter: www.fohrmann.com
Über 45 Jahre Spezial-Werkzeuge für Modelleisenbahner
und Zangen, Bohrer, Messgeräte, Bleche & Profile und vieles mehr ...
Erich-Oppenheimer-Straße 6F • 02827 Görlitz • Fon + 49 (0) 3581 429628 • Fax 429629

MODELLBAHN DIGITAL PETER STÄRZ
Digitaltechnik preiswert und zuverlässig
Lichtmodul LM-PIC

- kleiner Baustein mit 8 Lichtausgängen
- kann über 7 verschiedene Betriebsarten zeitlich im Ablauf steuern
- Umsetzung verschiedener Beleuchtungs-szenarien z.B. Häuserbe-leuchtung oder Reklame

Ba 1: Zufall schnell (15 Sek.)
Ba 2: Zufall mittel (30 Sek.)
Ba 3: Zufall langsam (45 Sek.)
Ba 4: Lauflicht langsam (400 ms)
Ba 5: Lauflicht schnell (200 ms)
Ba 6: Binärer Zähler langsam (10 Sek.)
Ba 7: Binärer Zähler schnell (5 Sek.)

info@firma-staerz.de www.FIRMA-STAERZ.de Tel./Fax: 03571/404027



Modellbau Glöckner
www.Modellbau-Gloeckner.de
Inh. Andreas Glöckner • Olbernhauer Str. 33a
09509 Pockau / Erzgeb. • Fax: 037367 / 185430

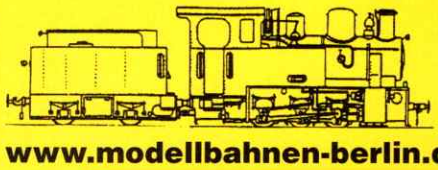
>>>>>>> SKL Typ Schöneweide <<<<<<<
Spur-H0 / H0m-Kunststoffbausatz • rollfähiges Standmodell mit Metallradsätzen in Messingachslagerschalen

H0	Farbe orangegelb	Best.-Nr.: GLÖN/308BS	18,40 €
H0	Farbe lichtblau	Best.-Nr.: GLÖN/309BS	18,40 €
H0	Farbe orange	Best.-Nr.: GLÖN/313BS	15,40 €
H0m	Farbe orangegelb	Best.-Nr.: GLÖS/230BS	19,80 €

alle Preise zuzügl. Versandkosten

Übersichts- und Preisliste 2020/1 + div. Modellbahn-Neuheitenprospekte gegen 3,20 € (in Briefmarken, 4x 0,80 €) innerhalb Deutschland oder siehe Internetseite

FACHHÄNDLER AUFGEPASST!
Hier könnte Ihre Anzeige stehen!
Erfragen Sie die speziellen Anzeigentarife für die Fachhandelsrubrik
»Partner vom Fach«
Sie werden staunen, wie günstig Werbung in der MIBA ist.
Tel.: 0 81 41 / 5 34 81-153 (B.Wilgermein), b.wilgermein@vgbahn.de



Modellbahnen am Mierendorffplatz
Ihr freundliches ***EUROTRAIN***®-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl
10589 Berlin-Charlottenburg • Mierendorffplatz 16
Mo., Mi.–Fr. von 10–18 Uhr (Di. Ruhetag, Sa. bis 14 Uhr) • Telefon: 030/3 44 93 67 • Fax: 030/3 45 65 09
www.modellbahnen-berlin.de ••• Große Secondhand-Abteilung ••• Direkt an der U 7
Märklin-Shop • Ständig Sonderangebote
Digitalservice und große Vorführanlage

43 Jahre modellbahnen & Modellautos
Turberg
Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin
Ecke Rankestraße • www.turberg.de
Telefon 030/219900

Das Einkaufsparadies
Eine einzigartige Vielfalt in den Bereichen MODELLBAHNEN, MODELLAUTOS, PLASTIKMODELLBAU, AUTORENNBAHNEN UND RC-CARS und großer Buchabteilung mit Videos, DVD's, Zeitschriften und CD-ROMs präsentieren wir Ihnen auf
über 600 qm Verkaufsfläche
Top-Angebote, attraktive Neuheiten, Super-Auswahl!
Das müssen auch Sie gesehen haben! Wir freuen uns auf Ihren Besuch!
Bestell-FAX 030 / 21 999 099 • Öffnungszeiten: Mo. – Fr. 10.00 – 19.00, Sa. 10.00 – 18.00 Uhr

Modellbahn Pietsch
Prühßstraße 34 • 12105 Berlin/Mariendorf
Telefon (0 30) 7 06 77 77 • www.modellbahn-pietsch.de
Trix – H0 – Auslaufartikel

22189 Schnellzuglokomotive Baureihe 05 der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (DRG). Ausführung in Schwarz mit voller Stromlinien-Verkleidung 499,95 €
22284 Elektrolokomotive BR 380 (Škoda Typ 109 E) der Tschechischen Staatsbahn 199,99 €

Versand nur per Vorauskasse (+ 6,99 € Versandkosten)!

MODELLBAHN SCHAFT
Inh. Stefan Hellwig
Gertrudenplatz 2 • 18057 Rostock
Tel. / Fax: 0381/200 00 45 • info@modellbahnschaft-rostock.de
www.modellbahnschaft-rostock.de

Ab PLZ
18057

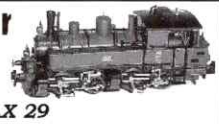
2 Fachgeschäfte * Online-Shop * Digital-Service * Seminare+Schulungen * Anlagenplanung- und Bau

Modelleisenbahn-Beratung und Verkauf von A-Z
Exklusiv: 3D Gleispläne für C-Gleis ab 7,99€
Wir bauen Ihre Märklin-Loks um auf mfx (Sound) inklusive Hochleistungsantrieb ab 89,00€

www.meises-mobacenter.de
MMC GmbH & Co. KG - Meises ModellbahnCenter - Spandauer Str. 18b - 21502 Geesthacht * Märklin-Store - Beethovenstr. 64 - 22083 Hamburg

Schnellversand HELLER Modellbahn
Trix • Faller • Pola • Lenz • Zimo • Viessmann • Piko • LGB • Preiser • Massoth • Uhlenbrock
ESU Loksounddecoder H0 90 € • XL 149 € • Lenz Set60101 305 €
Standard 18,16 € Gold 10433 ab 30,86 € • Gold MINI ab 36,99 €
Silver ab 24,13 € • LS150 45,76 € • USB-Interface 133,80 €
LK200 56,94 € • HK1 Kehrschleife 12 Amp. 55 € • NEU HV5 (BOOSTER 7,5 Amp.+SCHALTNETZTEIL,rail-Com) 190 €
BOOSTER. Rail-Com. 10 Amp. 190 € , 2x7,5 Amp. 230 €.
für LGB + Spur I ,15 Amp. 230€ • LH101R 260,49€ • LZV200 254,28€
LV103 152,18€ • ZIMO • MX • 696KV 182 €, S 138 €, LV ab 164 €, LS ab 146 €, MX699LS 147 €, MX • 621 ab 32,50 €, 630 ab 29 €, 616 ab 30,50 €, 617 ab 27,10 €, 645 ab 80,25 €, • 696KS 153 €
MX699 ab 149 € • MS450P22. 81,16 € • MX645P22 77,62 €
Ladenverkauf
22926 Ahrensburg bei Hamburg • Pionierweg 11a
Tel. 0 41 02 / 5 87 47 • Fax 0 41 02 / 5 87 87
www.heller-modellbahn.de • heller.modellbahn@t-online.de

haar
MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 ☎ 04298/916521
haar.lilienthal@vedes.de
Öffnungszeiten: Mo.–Fr. 9.00–18.30 Uhr • Sa. 9.00–14.00 Uhr

N-Bahnkeller

Binsfeldstr.5
31688 Nienstädt
0177-3784252
05721-89080-30 FAX 29
www.n-bahnkeller.de
An und Verkauf von
Modelleisenbahn in N/HO
sowie Zubehör
Digitalumbauten
Anlagenbau
und Beratung

Das Fachgeschäft
auf über 500 qm • Seit 1978

Der Online-Shop
www.menzels-lokschuppen.de
Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

Riesig!

- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!

Modellbahn Apitz

ohne Sommerpause für Sie da

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

APC Adams GmbH
Scheurenfeld 5 • 51766 Engelskirchen
Tel.: 02263/951468 • Fax: 02263/951469
e-mail: office@apc-adams.de
www.apc-miniaturmodell.de

Ersatzteile für Roco FLEISCHMANN Lima, Märklin

ESU Kuehn -Decoder

Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten

Hüner bein

Modell Center Aachen

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

SW Schmidt Roco Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos ... und mehr!

45000 Artikel • 90 Hersteller

Schauen Sie unter
www.schmidt-wissen.de was "läuft"
oder fordern Sie kostenlos unsere neuen Informationen an.

W. Schmidt GmbH, Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 02742/93050 oder -16 • Fax 02742/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • Schmidt im Net: www.schmidt-wissen.de

Lokschuppen Hagen-Haspe
Exclusive Modelleisenbahnen
und mehr .... vieles mehr
seit 1977
www.lohag.de

Ausverkauf älterer Großserienbestände und Zubehör Spur Z, N und H0

Kein Internet? Listen kostenlos! Tel.: 02331/404453
D-58135 Hagen • Vogelsanger Straße 40

MÄSER MODELL & TECHNIK

Berliner Str. 4
63654 Büdingen
Tel.: 06042/3930 • Fax. 06042/1628
Email Modell.Technik@t-online.de

ANKAUF

Ihr Märklin Fachgeschäft im Odenwald
Michelstädter Modellbahntreff
Angelika Hotz • Braunstraße 14 • 64720 Michelstadt
Wir führen Neuware, Gebrauchtes und Sammlermodelle.
Besuchen Sie unseren zertifizierten Online-shop unter
MichelstaedterModellbahntreff.de
Tel.: 0 60 61 / 92 16 92 • Fax: 0 60 61 / 92 16 93
E-Mail: Angelika-Hotz@t-online.de
Geöffnet: Vorm. Donnerstag–Samstag 9.30–12.30 Uhr • Nachm. Do. + Fr. 14.30–18.00 Uhr

Spielwarenfachgeschäft WERST
www.werst.de • e-mail: werst@werst.de
Schillerstr. 3 • 67071 Ludwigshafen-Oggersheim
Tel.: 0621/68274 • Fax: 0621/684615

Ihr Eisenbahn- und Modellauto Profi
Auf über 600 qm präsentieren wir Ihnen eine riesige Auswahl von Modellbahnen, Modellautos, Plastikmodellbau und Autorennbahnen zu günstigen Preisen. Digitalservice und Reparaturen
Weltweiter Versand

Eisenbahn-Treffpunkt SCHWEICKHARDT GmbH

„Bei uns schlägt das Herz für die Eisenbahn, denn – Eisenbahn sind WIR!"

Öffnungszeiten
Montag bis Samstag *
10:00 bis 18:30
*Die Öffnungszeiten können an Fastnacht, Heilig Abend, Silvester, u.ä. abweichen

Biegelwiesenstrasse 31
71334 Waiblingen
Telefonnr.: 07151 93 79 31
Fax: 07151 3 40 76
E-Mail: ets@modelleisenbahn.com
www.modelleisenbahn.com

© Eisenbahn-Treffpunkt SCHWEICKHARDT

30 Jahre ASOA
www.asoa.de

Böttcher Modellbahntechnik
Modelleisenbahnen und Zubehör
Landschaftsgestaltung
Gleisbettungen
Ladegutprofile
Böttcher Modellbahntechnik • Stefan Böttcher
Am Hechtenfeld 9 • 86558 Hohenwart-Weichenried
Telefon: 08443-2859960 • Fax: 08443-2859962
info@boettcher-modellbahntechnik.de
www.boettcher-modellbahntechnik.de

Ab PLZ
80750

Modellbauzubehör-Versand
Rai-Ro www.rai-ro.de
Mit Leidenschaft zur Präzision und Qualität!
Überzeugen Sie sich von unserem Sortiment für Modellbauer: Abformsilikone, Epoxidharz, Kunststoff- und Metallprofile, Airbrushmaterial, Pinsel, Farben sowie spezielle Werkzeuge, Maschinen und Instrumente für Ihr Hobby.
bereits seit über 20 Jahren zählt zu unseren Stärken:
• der persönliche Kontakt • die hohe Qualität
• ein schneller Versand
jetzt mit neuem Internetshop!
Modellbauzubehör-Versand – Inh. Rolf-Dieter König
Tulpenweg 10b • 88662 Überlingen
Tel.: 0 75 51 / 8 31 12 25 • E-Mail: webshop@rai-ro.de

Modellbahn Pürner
Südweg 1 (Am Bahn-Km 32,8)
95676 Wiesau/Oberpfalz
Tel.: 0 96 34 / 38 30
Fax: 0 96 34 / 39 88 • modellbahn@puerner.de
... näher dran am Vorbild
und seit 20 Jahren mit Online-Katalog www.puerner.de
Seit 1982 Ihr Modellbahnspezialist
mit der umfangreichen Produktpalette

modellbau.fischer

Jetzt Vorbestellpreise für Neuheiten 2020 sichern!
Preisanfrage unter:
info@modellbauprofi24.de

Unser Sonderwagen!
Gleich bestellen bei
uns im Shop unter:
www.mbs-fischer.de
Artikelnummer 4415.636
Wastlmühlstr. 9 • 94051 Hauzenberg • +49 (0)8586 979476 • info@modellbauprofi24.de

HOBBY SOMMER
www.hobbysommer.com
Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolischo, Electrotren Piko, etc.
österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos
Versand: A-4521 Schiedlberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16)
Shop: Salzburg • Schrannengasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)
Aktuelle Angebote und Kundenrundschreiben gratis • Postkarte genügt!

MÄRKLIN
Omas's und Opa's Spielzeugladen
Österreichs größtes Märklingeschäft
A-5020 Salzburg • Auerspergstr. 55 • Tel. 0043/0662-87 60 45 Fax: 875238
Öffnungszeiten: Mo.-Sa. 9.00-12.00 Uhr u. Mo.-Fr. 14.30-18.00 Uhr
Wir führen von Märklin: alt und neu in Spur H0, I u. Z.
Primex, Hobby, Exclusiv (MHI) Delta & Digital, Ersatzteile.
Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Tillig, Viessmann sowie Puppen, Steiff-Replicas und Blechspielzeug sowie alle weltweiten Sondermodelle von Märklin.

Für alle Freunde der **Freiluft-Modellbahn**:
Das **neue Standardwerk**!

FASZINATION GARTENBAHN Mit dieser brandneuen Sonderausgabe will die MIBA-Redaktion zum Bau und Betrieb einer Gartenbahn motivieren. Vorgestellt werden zunächst mehrere Gartenbahn-Anlagen unterschiedlichen Charakters. Nicht zu kurz kommt vor allem die Gartenbahn-Praxis: Neben einer Marktübersicht gartenbahntauglicher Gleissysteme gibt es auch Tipps für die Planung in Abhängigkeit von den topografischen Gegebenheiten und vom Betriebskonzept. Eigene Kapitel widmen sich dem Bau von stabilen Gartenbahntrassen, Tunneln und Viadukten. Hinweise zur Gleisverlegung und zur Stromversorgung sorgen für dauerhaften Spaß am Gartenbahn-Betrieb. Das neue Standardwerk für alle Freunde der Freiluft-Modellbahn!
132 Seiten im Großformat 22,5 x 30,0 cm, Klebebindung, mehr als 300 Abbildungen
Best.-Nr. 15086100 | € 15,-

MIBA
Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 81 0, Fax 0 81 41/5 34 81100, bestellung@vgbahn.de, shop.vgbahn.de
www.facebook.de/vgbahn

Was bringt die MIBA im Oktober 2020?

Schon seit Jahrzehnten baut Dr. Christof Meier an seiner großen N-Anlage. Nach etlichen Jahren musste die Landschaft aufgefrischt werden. Kürzlich sind die letzten Abschnitte fertig geworden. Das Ergebnis zeigen wir in der kommenden Ausgabe. *Foto: Dr. Christof Meier*

Die Schlucht der Dorne – auf dem Anlagenausschnitt von Mont-les-Mines entstand die wilde Dorne mit ihren malerischen Steilhängen, teilweise aus rosa Sandstein und teilweise aus gelbgrauem Kalkstein. Jacques Le Plat baute dieses romantische Motiv mit Wildwasser und Felsdurchbruch und offenbart uns seine Kniffe und Tricks. *Foto: Jacques Le Plat*

Weitere Themen:

- Vergleichstest: Die Begrasungsgeräte GRASmaster 3.0 Und GRASmaster 3.0 Profi von Noch
- Im MIBA-Test: Die DR-Elloks der Baureihen E 11 und E 42 als H0-Modell von Brawa
- Modellbahn-Praxis: Wie man sich eine CNC-Fräse druckt, stellt Arnold Humer vor.

MIBA 10/2020 erscheint am 18. September 2020

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
D-82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-202, Fax 0 81 41/5 34 81-200
www.miba.de, E-Mail redaktion@miba.de

Chefredakteur
Martin Knaden (Durchwahl -233)

Redaktion
Lutz Kuhl (Durchwahl -231)
Gerhard Peter (Durchwahl -230)
Dr. Franz Rittig (Durchwahl -232)
Sabine Springer (Grafik, Durchwahl -250)
Claudia Klausnitzer (Redaktionssekretariat, Durchwahl -227)
Tanja Baranowski (Redaktionssekretariat, Durchwahl -202)

Unsere Autoren
Stefan Carstens, Ludwig Fehr, Rüdiger Heilig, Heiko Herholz, Rainer Ippen, Bruno Kaiser, Sebastian Koch, Thomas Mauer, Horst Meier, Ingrid Peter, Manfred Peter, Burkhard Rieche, Stephan Rieche, Ulrich Rockelmann, Dr. Bernd Schneider, Dipl.-Ing. Herbert Stemmler, Guido Weckwerth, Dr. Gebhard J. Weiß, Michael Weiß, Daniel Wietlisbach, HaJo Wolf, Bernd Zöllner

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

MIBA-Verlag gehört zur
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-0, Fax 0 81 41/5 34 81-200

Geschäftsführung
Clemens Hahn, Claus W. Küster
Verlagsleitung
Thomas Hilge

Anzeigen
Bettina Wilgermein (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-153, Email: B.Wilgermein@vgbahn.de)
Astrid Englbrecht (Kleinanzeigen, 0 81 41/5 34 81-152, Email: A.Englbrecht@vgbahn.de),
Ab 1.1.2020 gilt Anzeigen-Preisliste 69

Marketing
Thomas Schaller (-141), Karlheinz Werner (-142)

Vertrieb
Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außendienst, 0 81 41/5 34 81-103)
Angelika Höfer (-104), Petra Schwarzendorfer (-105), Martina Widmann (-107)
(Bestellservice, 0 81 41/5 34 81-0)
Vertrieb Pressegrosso und Bahnhofsbuchhandel
MZV GmbH & Co KG, Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Postfach 12 32, 85702 Unterschleißheim
Tel. 0 89/31 90 6-2 00, Fax 0 89/31 90 6-1 13
Abonnentenverwaltung
MIBA-Aboservice, FUNKE direkt GmbH,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 02 11/69 07 89 985,
Fax 02 11/69 07 89 70, abo@miba.de

Erscheinungsweise und Bezug
Monatlich ein Heft à € 7,90 (D), € 8,70 (A), SFr. 14,80
Jahresabonnement inkl. Messe-Ausgabe € 91,80 (D)
Ausland: € 104,80, Schweiz: 150,– SFr,
Abopreise sind inkl. Porto und Verpackung.
Bezugsbedingungen für Abonnenten
Rechnungsstellung immer nur für den Bezug eines Kalenderjahres. Schriftliche Kündigung spätestens acht Wochen vor Ablauf des Abonnements, ansonsten erfolgt automatische Verlängerung für ein weiteres Bezugsjahr. Ausnahme: Von vorneherein befristet bestellte Abonnements laufen zu dem gewünschten Termin ohne weitere Benachrichtigung aus.

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise und mithilfe elektronischer Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.
Anfragen, Einsendungen, Veröffentlichungen
Leseranfragen können wegen der Vielzahl der Einsendungen nicht individuell beantwortet werden; bei Allgemeininteresse erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung oder Abdruck auf der Leserbriefseite. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Alle eingesandten Unterlagen sind mit Namen und Anschrift des Autors zu kennzeichnen. Die Honorierung erfolgt nach den Sätzen des Verlages. Die Abgeltung von Urheberrechten oder sonstigen Ansprüchen Dritter obliegt dem Einsender. Das bezahlte Honorar schließt eine künftige anderweitige Verwendung ein, auch in digitalen On- bzw. Offline-Produkten.
Haftung
Sämtliche Angaben (technische und sonstige Daten, Preise, Namen, Termine u.Ä.) ohne Gewähr.
Repro
Sabine Springer, Fabian Ziegler
Druck
Vogel Druck und Medienservice GmbH, Höchberg
ISSN 1430-886X

Echtes Modellfoto im HO-Maßstab

WATER SYSTEM

Rekreieren Sie jede Art von Gewässer mit den Produkten des Water System (Wassersystems)

- Verwenden Sie **Deep Pour Water™** (Tief-Guss Wasser, CW4510), um verschiedene Tiefen nachzubilden
- Färben Sie Gewässer ein mit den **Water Tints** (Wasser Farben, CW4519-CW4525)
- Erzeugen Sie mehr Dimension durch bewegtes Wasser mit **Water Waves** (Wasser Wellen, CW4516)

Der Weltmarktführer im Modelllandschaftsbau

WOODLAND SCENICS®

woodlandscenics.com

BACHMANN EUROPE Plc

LILIPUT

Bachmann Europe Plc • Niederlassung Deutschland • Am Umspannwerk 5 • 90518 Altdorf/Nürnberg
Telefon + 49(0)9187 / 97220 • Fax + 49 (0)9187 / 9722-22 • bachmann@liliput.de

TT 1:120

PIKO

FORMNEUHEIT!

Ab sofort im Fachhandel.

Die BR 150 der DB AG – ein Kraftpaket auf sechs Achsen in TT von PIKO

Highlights: Komplette Neukonstruktion | Detaillierter Dachgarten | Filigrane Metallpantographen | Unterschiedliche Anordnung der Maschinenraumfenster | Maschinenraumeinrichtung | Digital schaltbare Führerstands- und Maschinenraumbeleuchtung | Hohe Betriebstauglichkeit

Detaillierter Dachgarten

Filigrane Metallpantographen

47460 E-Lok BR 150 DB AG, Ep. V	**179,99 €***
47461 E-Lok/Sound BR 150 DB AG, Ep. V	**269,99 €***

* unverbindliche Preisempfehlung

Diese und weitere Neuheiten im aktuellen Katalog.

www.piko.de

YouTube